Symantec™ AntiVirus Corporate Edition Руководство по установке



Symantec™ AntiVirus Corporate Edition Руководство по установке

Программное обеспечение, описанное в этой книге, поставляется с лицензионным соглашением и может использоваться только при соблюдении условий этого соглашения.

Версия документации: 8.0

PN: 10024145

Авторские права

Товарные знаки

Напечатано в Ирландии.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Оглавление

Глава 1 Symantec AntiVirus Corporate Edition – Введение

Глава 2 Планирование защиты

Глава 3 Подготовка к установке Symantec AntiVirus Corporate Edition

Глава 4 Требования для установки Symantec AntiVirus Corporate Edition

Глава 5 Установка компонентов управления Symantec AntiVirus Corporate Edition

Глава 6 Установка серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Глава 7 Установка клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Глава 1

Symantec AntiVirus Corporate Edition – Введение

Эта глава содержит следующие разделы:

Сведения о Symantec AntiVirus Corporate Edition

Symantec AntiVirus Corporate Edition обеспечивает антивирусную защиту рабочих станций и сетевых серверов, подключенных к сети предприятия.

Состав Symantec AntiVirus Corporate Edition

На Рис. 1-1 показаны компоненты Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Рис. 1-1 Компоненты Symantec AntiVirus Corporate Edition

Консоль Symantec System Center

Управление сервером и клиентом

Настройка предупреждений

Управление антивирусной защитой

Symantec Security Response

Сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition

Управление клиентом

Настройка антивирусной защиты

Описания вирусов

Обработка предупреждений

Антивирусная защита

Автономные клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition

Антивирусная защита

Управляемые клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition

Антивирусная защита

Устаревшие управляемые клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition

Антивирусная защита

Сетевой сервер клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Антивирусная защита

Сервер Центрального изолятора

Антивирусная защита

В Табл. 1-1 подробно рассмотрены основные компоненты Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Табл. 1-1 Компоненты Symantec AntiVirus Corporate Edition

Компонент	Назначение
Symantec System Center	Консоль управления, работающая на компьютере Windows NT/2000/XP Professional. С помощью Symantec System Center можно выполнять административные операции, например, устанавливать антивирусную защиту Symantec AntiVirus Corporate Edition на рабочих станциях и сетевых серверах, обновлять описания вирусов и управлять сетевыми серверами и рабочими станциями, на которых установлен Symantec AntiVirus Corporate Edition.
Сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition	Сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition может передавать обновления конфигурации и описания вирусов клиентам Symantec AntiVirus Corporate Edition . Кроме того, программное обеспечение Symantec AntiVirus Corporate Edition защищает компьютеры Windows NT/2000 и NetWare, на которых оно работает.
Клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition	Клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition обеспечивает антивирусную защиту сетевых и автономных компьютеров. Клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition защищает компьютеры Windows 98/Me/NT/2000/XP. Компьютеры Windows 95/3.1/DOS применяют клиента Norton AntiVirus Corporate Edition 7.6.
Функция LiveUpdate	LiveUpdate — это технология корпорации Symantec, которая позволяет любому компьютеру, на котором установлен Symantec AntiVirus Corporate Edition, автоматически загружать обновленные определения вирусов с внутреннего сервера LiveUpdate или непосредственно с сервера Symantec LiveUpdate.

Табл. 1-1 Компоненты Symantec AntiVirus Corporate Edition

Компонент	Назначение
Центральный изолятор	Будучи частью Digital Immune System, Центральный изолятор обеспечивает автоматическую ответную реакцию на эвристически обнаруженные новые или нераспознанные вирусы. Зараженные элементы изолируются на серверах и клиентах Symantec AntiVirus Corporate Edition, а затем передаются в Центральный изолятор. Центральный изолятор может автоматически пересылать подозрительные файлы в центр Symantec Security Response (ранее называвшийся Центром антивирусных исследований Symantec), который создает и рассылает обновленные определения вирусов.
Symantec Packager	Symantec AntiVirus Corporate Edition поставляется с установочными пакетами, предназначенными для наиболее распространенных типов установки Symantec AntiVirus Corporate Edition. Symantec Packager позволяет вам создавать, изменять и устанавливать собственные установочные пакеты.

Что нового в этом выпуске

В этом выпуске функции Symantec AntiVirus Corporate Edition были дополнены и улучшены: см. Табл. 1-2.

Табл. 1-2 Новые функции Symantec AntiVirus Corporate Edition

Функция	Описание
Группы клиентов	В предыдущих версиях Norton AntiVirus Corporate Edition на всех компьютерах, которыми управлял один родительский сервер, применялись одинаковые политики. Группы клиентов обеспечивают более гибкое управление, позволяя создавать логические группы компьютеров в пределах групп серверов. Теперь компьютеры, управляемые одним родительским сервером, могут применять разные политики. Родительский сервер — это компьютер, на котором работает сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition, и к которому обращаются клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition для получения обновлений конфигурации и передачи предупреждений.
Меньший размер файлов описаний вирусов	Размер файлов описаний вирусов, используемых в методе передачи вирусных описаний, сократился с 3 Мб до менее чем 150 Кб. Уменьшение файлов позволило сократить сетевой трафик при использовании метода передачи вирусных описаний.

Табл. 1-2 Новые функции Symantec AntiVirus Corporate Edition

Функция	Описание
Улучшенная функция обнаружения	В процессе обнаружения появились два изменения: ■ Служба топологии управляет данными обнаружения более эффективно, существенно ускоряя обнаружение. ■ Процедура обнаружения теперь выполняется в группах серверов. Symantec AntiVirus Corporate Edition запрашивает у первичного сервера группы список известных им вторичных серверов и проверяет связь с каждым вторичным сервером. Создание списка вторичных серверов на основе полученных от этих серверов сведений существенно сокращает вероятность необнаружения работающего сервера.
Задержка	Функция задержки позволяет отложить осмотр клиента на определенный интервал времени. Включить функцию задержки и задать интервалы времени можно с помощью консоли Symantec System Center.
Обновление одним нажатием кнопки	Symantec System Center теперь позволяет быстро обновлять описания вирусов на уровне структуры системы, группы серверов и на уровне родительского сервера.
Поддержка нескольких серверов LiveUpdate	Symantec AntiVirus Corporate Edition теперь поддерживает наличие нескольких внутренних серверов LiveUpdate.
Очистка изолятора	Функция очистки изолятора позволяет автоматически удалять из каталогов локального изолятора файлы, хранящиеся там дольше определенного срока.
Контроль состояния постоянной защиты файловой системы	Symantec System Center теперь показывает сведения о состоянии постоянной защиты файловой системы на управляемых компьютерах. Кроме того, при выключении постоянной защиты файловой системы на каком-либо компьютере на этом компьютере появляется окно с предупреждением.

Табл. 1-2 Новые функции Symantec AntiVirus Corporate Edition

Функция	Описание
Защита от фальсификации настройки	Клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition регистрируют изменение определенных параметров реестра и отправляют уведомления своим родительским серверам.
Улучшенная безопасность на уровне групп серверов	В группах серверов больше не применяется пароль по умолчанию. Вы также можете указать, что группа серверов обязательно должна применять пароль.
Автоматическое включение защиты	Вы можете настроить постоянную защиту файловой системы таким образом, чтобы пользователи могли временно выключать ее. При этом защита будет автоматически включаться через заданный интервал времени.
Непрерывное обновление с помощью LiveUpdate	Непрерывное обновление с помощью LiveUpdate позволяет управлять обновлением описаний вирусов на клиентах Symantec AntiVirus Corporate Edition, имеющих подключение к Интернет, но не имеющим подключения к родительскому серверу, либо редко подключающихся к нему. Вы можете указать, через сколько дней определения будут считаться устаревшими. Через заданный интервал времени Symantec AntiVirus Corporate Edition автоматически запустит сеанс LiveUpdate через активное подключение к Интернет.

Табл. 1-2 Новые функции Symantec AntiVirus Corporate Edition

Функция	Описание
Улучшенная функция пересылки событий	В предыдущих версиях клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition пересылали родительским серверам лишь небольшое подмножество событий, включая следующие: ■ Запуск осмотра ■ Прекращение осмотра ■ Прерывание осмотра ■ Обнаружение вируса Эти события пересылаются по умолчанию, однако теперь вы можете настроить клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition для пересылки родительским серверам всех событий. Дополнительная информация о событиях Symantec AntiVirus Corporate Edition приведена в книге «*Symantec AntiVirus Corporate Edition: Справочник*».
Улучшенная функция исключения файлов и папок	Теперь при настройке параметров осмотра для группы компьютеров вы можете исключить из осмотра отдельные файлы и папки, указав пути к ним.
Более эффективное развертывание на вторичных серверах	Для обновления клиентов теперь применяется многопотоковый процесс, оптимизирующий использование ресурсов сети и процессора. Первичные серверы Symantec AntiVirus Corporate Edition теперь передают описания вирусов клиентам и вторичным серверам асинхронно.

Табл. 1-2 Новые функции Symantec AntiVirus Corporate Edition

Функция	Описание
Улучшенный механизм осмотра	Symantec AntiVirus Corporate Edition предусматривает несколько способов осмотра: ■ При осмотре сжатых файлов сканер теперь разворачивает их в оперативной памяти, а не на диске. Это значительно ускоряет осмотр. ■ Symantec AntiVirus Corporate Edition поддерживает осмотр файлов Symantec Ghost на компьютерах с операционной системой Windows. ■ Оптимизация процедур осмотра и выбора исключений AutoProtect существенно ускоряет осмотр. ■ На переносных компьютерах Symantec AntiVirus Corporate Edition отложит запланированный осмотр, если компьютер работает от батареи. Осмотр будет выполнен после подключения компьютера к электросети.
Symantec Packager	Symantec Packager позволяет создавать, изменять и собирать пользовательские установочные наборы (пакеты), которые можно рассылать пользователям в сети. С помощью Symantec Packager можно выполнить установку в соответствии с конкретной средой, собрав пакеты, содержащие только нужные функции и параметры. Symantec Packager поставляется только для систем Windows NT/2000. Вместе с тем, пользовательские установочные файлы, созданные с помощью Symantec Packager, можно устанавливать на любой 32-разрядной платформе Microsoft.

Табл. 1-2 Новые функции Symantec AntiVirus Corporate Edition

Функция	Описание
Улучшенная поддержка систем управления иерархической памятью	Системы управления иерархической памятью (HSM) автоматически переносят данные с жестких дисков сервера на другие запоминающие устройства, например, на оптические диски или магнитную ленту. HSM контролирует шаблоны обращения к данным и решает, какие данные можно перенести на более медленные устройства, а какие следует оставить на дисках сервера. Symantec AntiVirus Corporate Edition теперь позволяет настраивать параметры осмотра данных в системе HSM.
Изменения в Symantec System Center	Symantec System Center теперь позволяет информацию о состоянии обновлений описаний вирусов и о времени их последней передачи клиентам.
Улучшенная поддержка NetWare	Symantec AntiVirus Corporate Edition поддерживает NetWare v6.
Возможность настройки приоритета процесса осмотра	Symantec AntiVirus Corporate Edition теперь предоставляет дополнительные параметры для настройки приоритета процесса осмотра.

Принципы работы Symantec AntiVirus Corporate Edition

Перед тем, как принимать какие-либо решения относительно Symantec AntiVirus Corporate Edition, необходимо понять, как работают его основные компоненты:

- Symantec System Center
- Установка
- Обновление защиты
- Связь
- Предупреждения
- Digital Immune System

Принципы работы Symantec System Center

Консоль Symantec System Center встраивается в Microsoft Management Console (MMC). MMC — это среда общего назначения, не имеющая собственных функций управления. MMC играет роль центрального хоста, с которого можно запускать различные сетевые приложения и приложения управления компонентами, такие как Symantec System Center.

MMC устанавливается на локальном диске компьютера с операционной системой Windows NT 4.0 (рабочая станция или сервер). MMC устанавливается автоматически в Windows 2000 Professional/Server/Advanced Server/XP Professional. Когда на том же компьютере устанавливается продукт Symantec System Center, он встраивается в MMC.

Подобно тому, как консоль Symantec System Center встраивается в MMC, другие компоненты для управления программами Symantec встраиваются в Symantec System Center. Примером может служить Центральный изолятор.

Принципы работы процедуры установки Symantec AntiVirus Corporate Edition

Symantec AntiVirus Corporate Edition предусматривает несколько методов установки серверов. Эти методы рассмотрены в Табл. 1-3.

Табл. 1-3 Источники установки серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Источник	Описание
Пакет	Установить сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition можно с помощью заранее настроенного установочного пакета. Для рассылки пакетов можно воспользоваться Symantec Packager, Web-установкой, сценарием входа в систему или программным продуктом другой фирмы.
Средство установки сервера AV	Установить сервер на компьютерах с операционной системой Windows NT/2000 или NetWare версии 5.x или выше можно из Symantec System Center или с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition.
Symantec Packager	Можно создать пользовательский пакет, предназначенный для установки сервера.

Табл. 1-3 Источники установки серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Источник	Описание
Web-установка	Можно выполнить Web-установку для поддерживаемого Web-сервера. Администраторы, кроме того, могут создать сайт для загрузки процедуры установки сервера.

В Табл. 1-4 подробно рассмотрены методы установки клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition, а также перечислены подготовительные задачи, которые необходимо выполнить перед распространением.

Табл. 1-4 Методы установки клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Метод	Описание
Средство установки клиента NT	Установить клиент на компьютерах с операционной системой Windows NT/2000/XP можно из Symantec System Center или с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition.
Symantec Packager	С помощью Symantec Packager можно создать пользовательский пакет, предназначенный для установки клиента. Для рассылки пакетов можно воспользоваться Symantec Packager, Web-установкой, сценарием входа в систему или программным продуктом другой фирмы.
Образ на диске или компакт-диск	Установить клиенты можно с образа, хранящегося на диске сервера, или с установочного компакт-диска.
Web-установка	Можно выполнить Web-установку для поддерживаемого Web-сервера. Web-установки клиентов поддерживаются для компьютеров с операционной системой Windows 98/NT/2000/XP. После настройки Web-сервера вы можете предоставить пользователям URL процедуры установки.

Табл. 1-4 Методы установки клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Метод	Описание
Сценарий входа в систему	Если вы применяете сценарии входа в систему в своей сети Windows или NetWare, то вы можете добавить компонент сценария в тот из них, который тестирует и устанавливает программное обеспечение клиента. Программа установки сервера автоматически создает группу входа в систему NetWare. С помощью обычных средств сетевого администрирования вы можете добавлять пользователей в группы.
Средства других фирм	Для распространения клиентов можно воспользоваться программными продуктами других производителей, например Microsoft Systems Management Server.

См. «Установка компонентов управления Symantec AntiVirus Corporate Edition» на стр. 79.

Принципы работы обновления защиты

Symantec AntiVirus Corporate Edition предусматривает четыре метода обновления файлов описаний вирусов. Эти методы рассмотрены в Табл. 1-5.

Табл. 1-5 Методы обновления файлов описаний вирусов

Метод	Описание
Метод передачи вирусных описаний	Операция отправки данных, запускаемая при получении первичным сервером сети новых вирусных описаний от Symantec или внутреннего сервера LiveUpdate. Первичный сервер передает пакет описаний вирусов всем вторичным серверам. Вторичные серверы автоматически распаковывают вирусные описания, помещают их в соответствующий каталог и пересылают их своим подчиненным антивирусным клиентам Symantec AntiVirus Corporate Edition. Клиенты распаковывают определения вирусов и помещают их в соответствующий каталог.

Табл. 1-5 Методы обновления файлов описаний вирусов

Метод	Описание
Функция LiveUpdate	Операция получения данных, запускаемая, когда антивирусный клиент или сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition запрашивает новые вирусные описания. Можно настроить запуск LiveUpdate по расписанию или по истечении заданного числа дней, как только появится доступное соединение с Интернет. Функцию LiveUpdate можно настроить на каждом компьютере таким образом, чтобы она запрашивала обновления со специализированного внутреннего сервера LiveUpdate или непосредственно с сервера Symantec LiveUpdate. Кроме того, функция постоянного обновления с помощью LiveUpdate позволяет клиентам, подключающимся время от времени, автоматически запускать функцию LiveUpdate при подключении к Интернет при условии, что прошло заданное число дней.
Опрос Центрального изолятора	Сервер Центрального изолятора можно настроить таким образом, что он будет запрашивать Symantec о том, нет ли обновлений файлов описаний вирусов, и в случае положительного ответа автоматически рассылать новые описания на компьютеры сети.
Intelligent Updater	Самораспаковывающийся исполняемый файл, содержащий файлы описаний вирусов. Эти файлы можно загрузить с Web-сайта Symantec.

Принципы работы связи Symantec AntiVirus Corporate Edition

Symantec AntiVirus Corporate Edition предусматривает следующие виды связи:

- Связь во время обнаружения
- Связь антивирусного сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition с клиентом

Связь во время обнаружения

Служба обнаружения позволяет Symantec System Center получить информацию об антивирусных серверах Symantec AntiVirus Corporate Edition в сети. Когда вы запускаете службу обнаружения с консоли Symantec System Center, консоль рассылает сообщение по сети. В ответ на него антивирусные серверы Symantec AntiVirus Corporate Edition возвращают данные (такие как адрес и имя группы серверов антивирусного сервера) консоли. После получения ответа от серверов программа Symantec System Center может запросить дополнительную информацию у антивирусных серверов, например, какие компьютеры из числа тех, на которых установлен антивирусный клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition, отвечают серверу. С помощью данных, полученных от службы обнаружения, Symantec System Center показывает структуру системы, располагая каждый сервер в зависимости от его принадлежности той или иной группе серверов.

Связь антивирусного сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition с клиентом

Серверы Symantec AntiVirus Corporate Edition обращаются к подчиненным клиентам, чтобы своевременно обновлять файлы описаний вирусов, запускать на клиентах определенные операции, такие как поиск вирусов, и предоставлять информацию о конфигурации. Антивирусные клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition обращаются к родительским серверам, чтобы передать сведения о своем состоянии и содержимое протоколов.

Связь для обновления описаний вирусов

Метод передачи вирусных описаний предусматривает два вида связи:

- Серверы Symantec AntiVirus Corporate Edition обращаются к подчиненным клиентам, чтобы убедиться в том, что описания вирусов не устарели.
- Если описания вирусов требуется обновить, серверы Symantec AntiVirus Corporate Edition отправляют подчиненным клиентам файлы с обновленными описаниями вирусов.

Первичные серверы Symantec AntiVirus Corporate Edition периодически обращаются к своим вторичным серверам с целью убедиться, что файлы описаний вирусов на этих вторичных серверах не устарели. Если это не так, то первичный сервер отправляет новые файлы описаний вирусов на соответствующие компьютеры. Аналогично, родительские серверы Symantec AntiVirus Corporate Edition периодически обращаются к

антивирусным клиентам Symantec AntiVirus Corporate Edition, чтобы убедиться, что файлы описаний вирусов, расположенные на клиентах, не устарели и у клиентов есть текущие параметры конфигурации. Если описания вирусов устарели, то родительские серверы отправляют новые файлы описаний вирусов и информацию о конфигурации на соответствующие компьютеры.

Обновлять описания вирусов можно не только с помощью Метода передачи вирусных описаний, но и с помощью функции LiveUpdate. Соединение LiveUpdate устанавливается автоматически, если на клиенте запланирован сеанс LiveUpdate или пользователь запускает LiveUpdate вручную. Во время сеанса LiveUpdate клиенты обращаются к серверу LiveUpdate, чтобы убедиться, что их описания вирусов не устарели. На клиентах можно настроить подключение к внутреннему серверу LiveUpdate или серверу Symantec LiveUpdate. Если описания вирусов устарели, то клиенты загрузят новые описания с сервера LiveUpdate.

Связь для получения информации о состоянии

Symantec AntiVirus Corporate Edition Антивирусные клиенты сообщают своим родительским серверам информацию о состоянии. По умолчанию каждые 60 минут клиент отправляет небольшой пакет (менее 1 Кб), называемый контрольным, своему родительскому серверу. Пакет содержит информацию о конфигурации клиента. Если родительский сервер клиента получает контрольный пакет, указывающий, что файлы описаний вирусов или конфигурация клиента устарели, то он отправляет клиенту необходимые файлы.

Примечание: Обмен данными между антивирусными сервером и клиентом Symantec AntiVirus Corporate Edition осуществляется по протоколу User Datagram Protocol (UDP). Поскольку пакеты UDP объединяются в блоки при пересылке между маршрутизаторами, может потребоваться установить компьютер с антивирусным сервером Symantec AntiVirus Corporate Edition на обоих концах каждого маршрутизатора в сети.

Связь перемещающихся клиентов

Связь перемещающихся клиентов предусматривает четыре составляющих компонента:

- Список антивирусных серверов, к которым могут подключаться перемещающиеся клиенты. Этот список вставляется в реестр каждого перемещающегося клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition.

- Список с информацией о структуре родительских серверов сети. Чем выше в структуре находится сервер, тем большую географическую область он охватывает.
- Файл Roamadmn.exe. Это приложение, предназначенное для управления перемещающимися клиентами. Оно рассылается на все серверы роуминга.
- Установочный пакет антивирусного клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition с включенной (через переключатель реестра) поддержкой роуминга.

Приложение Roamadmn.exe вставляет иерархический список серверов в реестр каждого сервера роуминга. При включении компьютер с поддержкой роуминга просматривает свой список родительских серверов роуминга и определяет, какое время займет обращение к каждому из них. На основе этой информации клиент выбирает наилучший родительский сервер и определяет, каким количеством компьютеров тот управляет и какое место занимает в иерархическом списке серверов. Служба Symantec AntiVirus Corporate Edition периодически убеждается в том, что соединение по-прежнему активно и остается наилучшим из возможных, согласно списку серверов.

Принципы работы предупреждений

При управлении работой Symantec AntiVirus Corporate Edition можно воспользоваться службой предупреждений Alert Management System^2 (AMS^2).

Предупреждения AMS^2

Консоль AMS^2 — это компонент Symantec System Center, поддерживающий передачу предупреждений с компьютеров, которые являются серверами или клиентами AMS^2. В случае применения средства установки сервера AV, сервер AMS^2 по умолчанию устанавливается на каждый сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition. При установке автономного антивирусного клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition вместе с ним устанавливается также клиент AMS^2. Управляемые антивирусные клиенты создают предупреждения без помощи клиента AMS^2.

С помощью описанных ниже механизмов AMS^2 может обрабатывать предупреждения, создаваемые серверами и антивирусными клиентами Symantec AntiVirus Corporate Edition.

- Message Box (вывод окна сообщения)
- Broadcast (рассылка широковещательного сообщения)
- Send Internet Mail (отправка электронной почты)
- Send Page (отправка сообщения на пейджер)
- Run Program (запуск программы)
- Write to Windows NT Event Log (запись в журнал событий Windows NT)
- Send SNMP Trap (отправка ловушки SNMP)
- Load an NLM (загрузка NLM)

Принципы работы Digital Immune System

В Symantec AntiVirus Corporate Edition можно настроить поддержку Digital Immune System. Digital Immune System — это полностью автоматизированная антивирусная система замкнутого цикла, контролирующая весь процесс борьбы с вирусами, включая обнаружение вируса, анализ вируса и рассылку исправления на пораженные компьютеры. Кроме того, Digital Immune System позволяет автоматизировать выполнение множества задач, связанных с обнаружением, отправкой и анализом вирусов и рассылкой исправлений. Автоматизация значительно сокращает временной интервал между обнаружением вируса и распространением исправления, что повышает эффективность антивирусных мер.

В Табл. 1-6 рассмотрены действия, выполняемые Digital Immune System.

Табл. 1-6 Действия Digital Immune System

Действие	Описание
Идентификация и изоляция вирусов.	Если клиенту Symantec AntiVirus Corporate Edition, в котором включена поддержка исправления зараженных файлов, не удается исправить какой-либо файл, то клиент выполняет следующие действия: ■ Автоматически отправляет подозрительные файлы в локальный Изолятор ■ Создает запись о событии, связанном с вирусом, в протоколе и (необязательно) отправляет предупреждение AMS[2] В локальном Изоляторе подозрительные файлы упаковываются вместе с информацией о передавшем их компьютере и пересылаются в корпоративный Центральный изолятор для дальнейшего анализа.
Повторная проверка и отправка вирусов в Symantec Security Response.	Поскольку Центральный изолятор обычно располагает большим числом свежих описаний вирусов по сравнению с исходным компьютером, он еще раз просматривает файлы, используя собственный набор описаний вирусов. Если Центральный изолятор в состоянии исправить файл, он отправляет свежие описания вирусов на зараженный компьютер. Если Центральный изолятор не может исправить файл, он удаляет из него данные, которые могут носить конфиденциальный характер (например, из файлов Microsoft Word удаляется текст), и зашифровывает файл. Служба Агент изолятора пересылает файл по сети Интернет с помощью протокола Secure Sockets Layer (SSL) на шлюз Symantec Security Response для дальнейшего анализа.

Табл. 1-6 Действия Digital Immune System

Действие	Описание
Анализ полученной информации, создание и тестирование исправлений.	Когда система Digital Immune System получает новую информацию, она выполняет следующие действия: ■ Добавляет полученную информацию в учетную базу данных. ■ Фильтрует полученную информацию, исключая из нее незараженные файлы и известные вирусы. Фильтрация выполняется быстро, и поскольку большая часть данных отфильтровывается, время ответа относительно отфильтрованных элементов крайне невелико. ■ Анализирует вирус, создает исправление и тестирует его. В большинстве случаев анализ вируса и создание исправления выполняются автоматически, однако иногда может потребоваться вмешательство Symantec Security Response. ■ Создает файлы новых описаний вирусов, включая сигнатуру нового вируса, и возвращает эти файлы шлюзу.
Распространение исправлений.	Если проблему удалось решить, Агент изолятора загружает новые определения вирусов и устанавливает их в Центральном изоляторе. Далее, Агент изолятора выясняет, требуются ли обновленные вирусные описания исходному компьютеру, и в случае утвердительного ответа отправляет их ему. Если решить проблему не удалось, Агент изолятора опрашивает шлюз каждые 60 минут.

Возможности Symantec AntiVirus Corporate Edition

Symantec AntiVirus Corporate Edition позволяет выполнять следующие основные задачи защиты на сетевых серверах и рабочих станциях:

- Быстрая установка средства защиты
- Защита от вирусов
- Противодействие вирусам
- Управление клиентами Symantec AntiVirus Corporate Edition в зависимости от их соединений
- Централизованное управление и обновление средств защиты
- Проверка состояния защиты
- Разработка и применение политик
- Просмотр протоколов хронологии и событий

Быстрая установка средства защиты

Symantec AntiVirus Corporate Edition поставляется с заранее настроенными установочными пакетами, предназначенными для установки серверов и клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Установочные пакеты позволяют быстро и легко выполнить установку Symantec AntiVirus Corporate Edition любым из следующих способов:

- Symantec System Center
- Средство развертывания пакетов (часть Symantec Packager)
- Интернет-установка
- Сценарии входа в сеть
- Средства установки, предлагаемые другими производителями, например Microsoft Systems Management Server (SMS), Novell ManageWise ZENworks и Microsoft IntelliMirror

С помощью Symantec Packager можно создавать пользовательские установочные пакеты, позволяющие устанавливать только те компоненты, которые необходимы. Это сокращает размер установочных пакетов и объем установочных данных. Кроме того, это позволяет ограничивать доступ пользователей к тем или иным компонентам, согласно требованиям политики безопасности.

Защита от вирусов

Ниже перечислены возможные меры по защите от вирусов:

- Задайте опции осмотра и выполняйте проверку на наличие вирусов на всех компьютерах, на которых установлен Symantec AntiVirus Corporate Edition.
- Задайте опции осмотра и выполняйте проверку на наличие вирусов на компьютерах одного родительского сервера или одной группы серверов или группы клиентов.
- На 32-разрядных компьютерах с клиентом Symantec AntiVirus Corporate Edition настройте осмотр вложений электронной почты для следующих приложений:
  - Клиенты Lotus Notes
  - Клиенты Microsoft Exchange/Outlook, применяющие Messaging Application Programming Interface (MAPI)

Пользователям клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition можно разрешить выполнение следующих действий:

- Создавать и сохранять осмотры при запуске, автоматически выполняющиеся при запуске компьютера.
- Создавать выборочные осмотры, запускаемые вручную на клиенте.
- Планировать автоматический запуск осмотра конкретных дисков, папок и файлов на конкретную дату и время.

Противодействие вирусам

Symantec AntiVirus Corporate Edition помогает выполнить три основные задачи, связанные с противодействием вирусам. Эти задачи перечислены в Табл. 1-7.

Табл. 1-7 Задачи противодействия вирусам

Задача	**Описание**
Обновить файлы с описаниями вирусов.	Для того чтобы успешно противодействовать новым угрозам заражения вирусами, необходимо периодически обновлять описания вирусов на всех компьютерах, на которых установлен Symantec AntiVirus Corporate Edition. В Symantec AntiVirus Corporate Edition предусмотрено несколько методов получения файлов со свежими описаниями вирусов и обновления антивирусных серверов и клиентов. Вы можете автоматизировать процесс обновления и задать время его выполнения. См. «Принципы работы обновления защиты» на стр. 21.
Изолировать и переслать зараженные файлы.	На компьютерах с Symantec AntiVirus Corporate Edition можно настроить автоматическую пересылку зараженных файлов на сервер Центрального изолятора. После этого зараженные файлы можно отправить в центр Symantec Security Response для скорейшего разрешения проблемы. См. «Центральный изолятор» на стр. 54. Дополнительную информацию см. в книге «*Центральный изолятор Symantec: Руководство администратора*».

Табл. 1-7 Задачи противодействия вирусам

Задача	**Описание**
Выполнять анализ тенденций распространения вирусов.	На основе содержимого журналов можно проанализировать пути распространения вирусов и предпринять соответствующие действия, например задать более жесткие параметры защиты для клиентов с более высокой вероятностью заражения. Хронологию вирусов и протокол событий можно экспортировать в различные системы создания отчетов независимых поставщиков. См. «Просмотр протоколов хронологии и событий» на стр. 37.

Управление клиентами Symantec AntiVirus Corporate Edition в зависимости от их соединений

Symantec AntiVirus Corporate Edition предусматривает набор средств для управления компьютерами в зависимости от их соединений. В Табл. 1-8 рассмотрены категории компьютеров, которыми можно управлять в зависимости от их соединений в сети, и перечислены доступные средства управления.

Табл. 1-8 Типы клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Тип клиента	Описание	Кому подчинен
Полностью управляемые	Управляемыми называются клиенты, которые регулярно подключаются и регистрируются в сети. Управляемые клиенты могут выполнять следующие действия: ■ Регулярно обмениваться данными с родительским сервером и загружать файлы настройки и обновленные файлы вирусных описаний с необходимой периодичностью. ■ Отображаться в структуре программы Symantec System Center под своими родительскими серверами. ■ Незамедлительно отправлять предупреждения при обнаружении вируса программой Symantec AntiVirus Corporate Edition. В Symantec System Center доступна также информация из журналов клиента. ■ Блокировать параметры своей конфигурации в Symantec System Center, так что пользователи не смогут их изменить. ■ Автоматически устанавливаться на жесткий диск пользователя через сценарии входа в систему. ■ Получать устанавливаемое программное обеспечение от Symantec System Center.	Консоль Symantec System Center

Табл. 1-8 Типы клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Тип клиента	Описание	Кому подчинен
Периодически управляемые	Обычно это мобильные или удаленные пользователи, подключающиеся к сети через VPN. Их характеристики во многом те же, что и у полностью управляемых клиентов. Заблокированные вами параметры останутся таковыми, даже если компьютер-клиент не подключен к сети. При следующем входе такого клиента в сеть он получит всю информацию об изменении конфигурации и новейший файл вирусных описаний. По умолчанию, если родительский сервер не связывается с периодически управляемым клиентом в течение тридцати дней, то значок этого клиента удаляется из окна Symantec System Center.	Консоль Symantec System Center
С облегченным управлением	Настраиваются вне консоли Symantec System Center посредством файла настройки (Grc.dat), в остальном автономны. Обычно клиенты с облегченным управлением — это мобильные компьютеры, не подключающиеся к сети, но имеющие электронный адрес. Если требуется изменить конфигурацию клиента с облегченным управлением, то вы можете создать новый файл настройки и скопировать его на клиент. Для изменения конфигурации клиента с облегченным управлением можно скопировать на него новый файл настройки с помощью программ других производителей.	Файл настройки (Grc.dat)

Табл. 1-8 Типы клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Тип клиента	Описание	Кому подчинен
Автономные	Автономные клиенты не подключены к сети и не имеют родительского сервера для обмена данными. Они не появятся в окне программы Symantec System Center, даже если впоследствии будут подключены к сети. Эти клиенты должны загружать обновления вирусных описаний самостоятельно. В программное обеспечение каждого Windows-клиента встроена функция LiveUpdate, что позволяет клиенту автоматически получать новые файлы вирусных описаний.	■ Файл настройки во время установки ■ Самоуправляемые
Перемеща-ющиеся	Обычно это мобильные компьютеры, которые не могут подключаться к оптимальному родительскому серверу во время своего перемещения. Перемещающиеся клиенты динамически подключаются к родительскому серверу, наилучшему по своему быстродействию и достижимости. При перемещении мобильного пользователя служба поддержки роуминга клиентов обнаруживает новое расположение и переключает портативный компьютер пользователя на следующий наилучший родительский сервер. Кроме того, с помощью поддержки роуминга клиентов можно сбалансировать нагрузку среди серверов пула, одинаковых по быстродействию и удаленности от клиента.	■ Roamadmn.exe ■ Navroam.exe

Централизованное управление и обновление средств защиты

Symantec System Center предоставляет набор средств, предназначенных для управления компонентами Symantec AntiVirus Corporate Edition, устранения неполадок и выполнения регулярного обслуживания.

С помощью Symantec System Center можно выполнять следующие действия:

- Создавать группы серверов и клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition и управлять ими
- Выполнять поиск компьютеров, на которых установлен антивирусный сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition
- Устанавливать антивирусные клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition на сетевые серверы и рабочие станции с операционной системой Windows NT/2000
- Настраивать антивирусную защиту Symantec AntiVirus Corporate Edition
- Управлять событиями с помощью предупреждений
- Выполнять дистанционные операции, например, осмотр и обновление файлов описаний вирусов

Если сеть вашего предприятия имеет децентрализованную систему управления с несколькими администраторами, то можно использовать столько копий Symantec System Center, сколько необходимо. Поскольку у каждой группы серверов есть свой отдельный пароль, вы можете разделить или объединить административные функции по своему усмотрению.

Проверка состояния защиты

С помощью консоли Symantec System Center вы можете выбрать и просмотреть текущие параметры защиты для любых управляемых компьютеров, на которых установлен Symantec AntiVirus Corporate Edition. Управляемые компьютеры показаны в правой панели консоли, когда их родительские серверы выбраны в иерархической структуре. Вы можете проверить состояние защиты любого компьютера, не покидая своего рабочего места.

Разработка и применение политик

Для управления работой пользователей Symantec AntiVirus Corporate Edition можно разработать и применить следующие политики:

- Вы можете заблокировать параметры конфигурации, например, параметры постоянной защиты, чтобы антивирусные клиенты всегда оставались защищенными от вирусов.
- С помощью функции защиты от фальсификации настройки вы можете обеспечить безопасность значений реестра Windows, применяемых программой Symantec AntiVirus Corporate Edition, и получать уведомления в случае изменения тех или иных разделов реестра. Это значение по умолчанию.
- Вы можете защитить группы серверов паролями, чтобы изменять параметры антивирусных серверов и клиентов мог только уполномоченный персонал.

Просмотр протоколов хронологии и событий

Консоль Symantec System Center предоставляет средства создания отчетов о содержимом протоколов хронологии и событий. Отчеты могут содержать информацию об антивирусных серверах, группах серверов или клиентах Symantec AntiVirus Corporate Edition. Для фильтрации содержимого отчета можно задать временной диапазон. Например, можно просмотреть сведения только об осмотрах, выполненных за последние семь дней. Для создания более сложных отчетов можно экспортировать данные в виде файла значений, разделенных запятыми, в средство создания отчетов, разработанное другим производителем.

Источники дополнительной информации о Symantec AntiVirus Corporate Edition

Ниже перечислены источники информации о работе с Symantec AntiVirus Corporate Edition:

- «*Symantec AntiVirus Corporate Edition: Руководство администратора*»
- «*Symantec AntiVirus Corporate Edition: Справочник*»
- «*Symantec AntiVirus Corporate Edition: Руководство по работе с клиентом*»
- «*Symantec Packager: Руководство*»

- *«LiveUpdate: Руководство администратора»*
- *«Центральный изолятор Symantec: Руководство администратора»*
- Встроенная справка, содержащая, в частности, всю информацию данных руководств

Вся перечисленная документация содержится в папке Docs на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition. Изменения и дополнения к этой документации можно найти на Web-сайтах Symantec Technical Support и Platinum Support.

Дополнительная информация приведена на Web-сайтах Symantec, перечисленных в Табл. 1-9.

Табл. 1-9 Web-сайты Symantec

Типы информации	Web-адрес
База знаний Выпуски и обновления Руководства и документация Контактная информация	http://www.symantec.com/techsupp/enterprise/
Информация о вирусах	http://securityresponse.symantec.com
Свежая информация о продукте	http://securityresponse.symantec.com
Web-сайт Platinum Support	https://www-secure.symantec.com/platinum/

Глава 2

Планирование защиты

Эта глава содержит следующие разделы:

Создание плана защиты

Разработка плана защиты включает следующие задачи:

- Изучение типов осмотра
- Создание плана обновлений файлов описаний вирусов
- Составление расписания осмотра

Изучение типов осмотра

Самую надежную защиту от заражения вирусами обеспечивает постоянная проверка всех файлов, но это далеко не самый практичный метод. Лучше всего организовать несколько уровней защиты и уделить особое внимание тем файлам и областям компьютера, вероятность заражения которых наиболее высока. В Табл. 2-1 рассмотрены и описаны существующие типы осмотра.

Табл. 2-1 Типы осмотра

Тип осмотра	Описание
Постоянная защита	В случае постоянной защиты программа непрерывно проверяет файлы и отправляет данные по электронной почте по мере их считывания или записи на компьютер. По умолчанию постоянная защита включена. Параметры постоянной защиты можно настроить для серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition на уровне группы серверов или на уровне отдельных серверов, а для клиентов — на уровне клиентов группы серверов или на уровне группы клиентов. Когда вы настраиваете параметры постоянной защиты файловой системы, страницы настройки серверов и клиентов несколько отличаются друг от друга. Если вы хотите применять какую-либо политику борьбы с вирусами, то параметры постоянной защиты на клиентах можно заблокировать. Пользователи не могут изменить заблокированные вами параметры. Программа Symantec AntiVirus Corporate Edition просматривает вложения электронной почты только на клиентах Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Табл. 2-1 Типы осмотра

Тип осмотра	**Описание**
Плановый	С помощью консоли Symantec System Center можно запланировать сеансы осмотра для серверов и клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition. Пользователи также могут запланировать осмотр своих компьютеров с помощью клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition, но они не могут изменить или отключить запланированные вами осмотры их компьютеров. Пользователям можно разрешить откладывать или приостанавливать осмотры, запланированные администратором. Когда вы создаете и сохраняете запланированный осмотр, программа Symantec AntiVirus Corporate Edition запоминает, в какой группе серверов, сервере или компьютере он должен быть выполнен. Кроме того, запоминаются параметры, выбранные вами для этого осмотра. В каждый момент времени программа Symantec AntiVirus Corporate Edition запускает один запланированный осмотр: Если на одно и то же время запланировано несколько сеансов осмотра, они будут выполняться последовательно. Если компьютер выключен во время планового осмотра, то осмотр выполнен не будет, если только не настроена обработка пропущенных событий.
Вручную	Осмотр, выполняемый вручную, или по требованию, проверяет выбранные файлы и папки на выбранных компьютерах. Осмотр, выполняемый вручную, наилучшим образом подходит для быстрой проверки небольших областей сети или локального жесткого диска.

Создание плана обновлений файлов описаний вирусов

Symantec AntiVirus Corporate Edition предусматривает несколько методов своевременного обновления файлов описаний вирусов в сети. В Табл. 2-2 перечислены эти методы обновления, а также типы клиентов, для которых они предназначены.

Табл. 2-2 Методы обновления файлов описаний вирусов

Метод обновления	Объект применения
Метод передачи вирусных описаний	Управляемые компьютеры
Функция LiveUpdate	Управляемые и автономные компьютеры
Опрос центрального изолятора	Управляемые компьютеры
Intelligent Updater	Автономные компьютеры

Подготовка к применению метода передачи вирусных описаний

Метод передачи вирусных описаний — это операция отправки данных, инициализируемая Symantec System Center.

При планировании применения метода передачи вирусных описаний необходимо указать два значения:

- Источник
- Расписание

Источник

С помощью метода передачи вирусных описаний первичные серверы Symantec AntiVirus Corporate Edition могут загружать файлы описаний вирусов из Symantec (посредством LiveUpdate или FTP) или из другого компьютера локальной сети. Преимущество использования другого компьютера сети в качестве источника описаний вирусов заключается в том, что это сокращает степень открытости вашей сети для доступа из Интернет: Соединение с Интернет достаточно установить только одному компьютеру.

Если вы хотите применять другой компьютер сети в качестве источника файлов описаний вирусов, то рекомендуется настроить этот компьютер в качестве внутреннего сервера LiveUpdate, поскольку это позволит

автоматизировать процесс обновления. В большой сети рекомендуется создать несколько внутренних серверов LiveUpdate на случай сбоя.

См. «Установка и настройка программы администрирования LiveUpdate» на стр. 96.

Расписание

Метод передачи вирусных описаний позволяет обновлять файлы описаний как вручную, так и автоматически, согласно расписанию. В крупной сети с большим числом первичных серверов автоматическое обновление должно выполняться поэтапно, чтобы минимизировать нагрузку на сеть, либо в часы, когда нагрузка на сеть сравнительно невелика.

Подготовка к применению LiveUpdate

С помощью функции LiveUpdate серверы и клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition загружают файлы описаний вирусов из Symantec или внутреннего сервера LiveUpdate.

В случае управляемых компьютеров конфигурации LiveUpdate можно загружать непосредственно из Symantec System Center.

Для того чтобы настроить параметры LiveUpdate на автономных компьютерах, вы должны подготовить специальный файл настройки с именем Liveupdt.hst и скопировать его в соответствующую папку на каждом автономном компьютере.

См. «Установка с сервера с помощью установочного пакета клиента» на стр. 136.

Подготовка к применению опроса центрального изолятора

Функция опроса центрального изолятора позволяет серверу Центрального изолятора периодически проверять поступление новых файлов описаний вирусов на шлюзе Symantec Digital Immune System. При появлении новых описаний вирусов сервер Центрального изолятора может автоматически рассылать их компьютерам, которым они требуются, с помощью метода передачи вирусных описаний.

Для подготовки к применению функции опроса центрального изолятора выполните следующие действия:

- Установите программное обеспечение сервера Центрального изолятора.

- Установите консоль Центрального изолятора на компьютере с Symantec System Center.
- Проверьте значение периодичности опроса (по умолчанию — трижды в день) и параметры установки файлов описаний вирусов в Консоли Центрального изолятора.

См. книгу «*Центральный изолятор Symantec: Руководство администратора*» на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Подготовка к применению Intelligent Updater

Файлы Intelligent Updater — это самораспаковывающиеся исполняемые файлы, содержащие описания вирусов. Эти файлы можно загрузить с Web-сайта Symantec Security Response.

При планировании обновления описаний вирусов, которое будет выполняться с помощью Intelligent Updater, укажите способы распространения файлов Intelligent Updater. Например, если все портативные компьютеры компании оснащены дисководами CD-ROM, то вы можете создать компакт-диски с файлами Intelligent Updater и рассылать их по почте тем пользователям, у которых соединение с Интернет работает слишком медленно.

Составление расписания осмотра

Определите, когда следует выполнять осмотры файлов. Для организации защиты серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition Symantec рекомендует включить постоянную защиту и запланировать еженощную проверку всех объектов каждого сервера.

Планировать осмотры для клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition сложнее, чем для серверов, из-за многообразия сред и предъявляемых требований. Symantec AntiVirus Corporate Edition предусматривает многоуровневую организацию защиты, позволяющую выбрать метод осмотра, наиболее подходящий для вашей среды. Организация нескольких уровней защиты позволяет обеспечить высокую надежность без высоких затрат системных ресурсов и больших задержек.

Многоуровневая организация защиты позволяет:

- Проверять все диски при запуске системы — на всех компьютерах, при входе в систему — на компьютерах Windows 3.x и DOS.

  Осмотры, осуществляемые при запуске, нельзя настроить или запустить с помощью консоли Symantec System Center. Пользователи

должны настраивать такие осмотры непосредственно с клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition.

- Планировать различные типы осмотров клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition, например, периодическую проверку всех дисков, либо проверку отдельных каталогов, запускаемую в обеденный перерыв. Разрешать пользователям откладывать или приостанавливать плановые осмотры, если те запускаются в неподходящее время. Для того чтобы гарантировать, что осмотр будет выполнен за приемлемый срок, вы можете ограничить разрешенное число откладываний и приостановок осмотра.
- Устанавливать режим постоянной защиты, чтобы обнаруживать вирусы в период между полными проверками дисков.
- Проверять только те файлы, в которые вносятся изменения. Поскольку файлов, которые регулярно изменяются, не так много, рекомендуется выбрать для проверки все такие файлы или дополнить список расширений. (Проверяются только файлы с расширениями, указанными в списке.)

  Помимо изменяемых, можно также проверять файлы, к которым происходит обращение. Это позволит обнаружить вирус до того, как он окажется в памяти компьютера. Учтите, однако, что при проверке всех открываемых файлов затраты системных ресурсов значительно больше, чем при проверке только изменяемых файлов, поскольку файлы открываются гораздо чаще, чем изменяются. Для минимизации затрат можно воспользоваться списком избранных расширений. Возможно, потребуется включить в этот список расширение .tmp или другие подобные расширения, чтобы сканер постоянной защиты мог обнаруживать вирусы в файлах, которые сначала записываются как временные файлы.

Создание политик управления

В Табл. 2-3 перечислены политики управления, которые вы можете установить, чтобы обеспечить защиту и повысить эффективность управления с помощью Symantec System Center.

Табл. 2-3 Типы политик управления и рекомендации по их планированию

Тип политики	Рекомендации по планированию
Политики защиты на основе функций	Как администратор Symantec AntiVirus Corporate Edition, вы можете контролировать доступ ко многим функциям и компонентам. Например: ■ Можно защитить группу серверов паролем для предотвращения несанкционированного доступа и изменения конфигурации администраторами, не имеющими соответствующих полномочий. Вы должны решить, какие группы серверов следует защитить паролем и кому будет известен пароль. ■ Вы можете отключить многие функции клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition.
Политики управления событиями	Задайте типы отслеживаемых событий, а также оповещающие действия, которые должны выполняться при наступлении того или иного события.
Политики WAN	Хотя программа Symantec System Center является хорошим средством управления для глобальных сетей, она не предназначена для использования в качестве средства распространения через глобальные сети. Параметр Установка клиента NT не следует применять для распространения через глобальные сети. Организуйте группы серверов без использования каналов глобальной сети, так чтобы все коммуникации клиент-сервер и сервер-сервер оставались в пределах WAN.

Создание планов миграции

В общем случае, переход от одной из предыдущих версий антивирусного продукта фирмы Symantec (например, Norton AntiVirus Corporate Edition 7.6) начинается с миграции консоли управления, затем выполняется миграция серверов и, наконец, миграция клиентов. Однако фактическая последовательность действий зависит от конкретной среды. В Табл. 2-4 приведены общие указания по планированию миграции.

Табл. 2-4 Задачи миграции

Задача миграции	Описание
Проведите пробную установку.	Выполните пробную установку на ограниченном числе компьютеров, чтобы выявить возможные затруднения, с которыми вы можете столкнуться при проведении полномасштабной миграции. Например, если конкретная конфигурация программного обеспечения, широко распространенная в вашей организации, вызывает трудности при установке или работе клиентов, пробная установка позволит своевременно обнаружить это. Для проведения пробной информации хорошо подходит отдел системного администратора или отдел технического обеспечения. В этих отделах, как правило, работают опытные пользователи, которые должны быть знакомы с устанавливаемым клиентом до начала установки.
Сократите до минимума число незащищенных клиентов.	Если миграция приводит к удалению существующего антивирусного программного обеспечения, то в течение некоторого времени часть клиентов окажется незащищенной. Уменьшить потенциальную опасность заражения можно путем поэтапного проведения миграции или установки, а также путем скорейшей установки нового программного обеспечения после удаления заменяемых средств антивирусной защиты. Кроме того, необходимо обеспечить на этот период защиту всех серверов, включая серверы GroupWare. В таких условиях возможные случаи заражения будут ограничены одним компьютером.

Табл. 2-4 Задачи миграции

Задача миграции	Описание
Спланируйте политику обновления описаний.	Поскольку обновлять файлы описаний вирусов на клиентах и вирусах можно несколькими способами, вы должны выбрать один из способов до начала установки и проверить выбранную политику обновления во время пробной установки.
Выберите способ работы с удаленными и периодически подключающимися клиентами.	Если миграция выполняется не из Norton AntiVirus Corporate Edition 7.x, то механизм обновления и расписание, заданные для предыдущей версии Norton AntiVirus Corporate Edition или LANDesk Virus Protect, не будут автоматически задействованы для новой версии. После установки или обновления Symantec AntiVirus Corporate Edition и Symantec System Center потребуется заново настроить их конфигурацию.
Незамедлительно включите функции обновления описаний.	Настройте параметры обновления на прошедших миграцию компьютерах сразу после установки программного обеспечения и проверяйте работу функций обновления после каждого этапа установки.
Следите за тем, чтобы версии модуля управления и клиентов были одинаковыми.	Версия модуля управления всегда должна совпадать с последней версией продукта Symantec AntiVirus Corporate Edition, установленного на клиентах. Например, для работы одновременно с клиентами Symantec AntiVirus Corporate Edition 8.0 и поддерживаемыми устаревшими версиями клиентов можно воспользоваться консолью Symantec System Center, на которой установлен антивирусный модуль управления версии 8.0. Управлять последней версией клиента с помощью предыдущих версий модуля управления невозможно.

Табл. 2-4 Задачи миграции

Задача миграции	Описание
При необходимости перемещайте серверы в группах серверов.	Несмотря на то, что лучше всего спроектировать структуру групп серверов до начала миграции, при необходимости можно переместить серверы и в другое время. Однако клиентов, в отличие от серверов, нельзя перетаскивать мышью от одного родительского сервера к другому в консоли Symantec System Center.
Обучайте персонал и конечных пользователей.	При планировании установки выделите некоторое время на подготовку персонала и конечных пользователей. Это позволит сократить потери рабочего времени, вызванные ошибками пользователей.

Глава 3

Подготовка к установке Symantec AntiVirus Corporate Edition

Эта глава содержит следующие разделы:

Выбор компонентов для установки

Прочтите описание каждого компонента — это поможет вам выбрать, какие компоненты и где вы будете устанавливать.

Компоненты управления

В Табл. 3-1 рассмотрены компоненты управления Symantec System Center.

Табл. 3-1 Компоненты управления Symantec System Center

Компонент	Описание
Консоль Symantec System Center	Консоль Symantec System Center предназначена для управления продуктами Symantec. Symantec System Center — это автономное приложение, работающее под управлением Консоли управления Microsoft. Symantec System Center не требуется устанавливать на сетевом сервере, как и на антивирусном сервере, которым вы хотите управлять. Установите консоль Symantec System Center на компьютерах, с которых вы будете управлять программами Symantec. Необходимо установить хотя бы одну копию Symantec System Center для просмотра и администрирования сети. В большой организации или при управлении несколькими офисами можно установить Symantec System Center на стольких компьютерах, на скольких необходимо. Запустите программу установки на каждом из этих компьютеров и укажите соответствующие параметры.

Табл. 3-1 Компоненты управления Symantec System Center

Компонент	Описание
Консоль Alert Management System[2] (AMS[2])	Консоль AMS[2] обеспечивает рассылку предупреждений с клиентов и серверов AMS[2]. **Примечание:** Консоль AMS[2] необходима только в том случае, если в качестве средства рассылки предупреждений применяется Alert Management System[2]. Если вы планируете применять службу предупреждений Symantec Enterprise Security, то устанавливать AMS[2] не нужно. Установите консоль AMS[2] на том же компьютере, что и консоль Symantec System Center. Это позволит настроить предупреждение для серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition, на которых установлена служба AMS[2]. При возникновении неполадок служба AMS[2] может отправлять предупреждения на пейджер, по электронной почте и другими способами. Если служба AMS[2] не установлена, то можно использовать механизмы уведомления и регистрации, предусмотренные в Symantec System Center. Вы должны также установить службу AMS[2] на одном или нескольких первичных серверах, на которых установлен сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition.
Модуль Symantec AntiVirus	Это модуль управления, предназначенный для Symantec System Center, позволяет управлять антивирусным клиентом Symantec AntiVirus Corporate Edition на рабочих станциях и сетевых серверах. С помощью Symantec System Center можно выполнять следующие действия: ■ Создавать группы серверов и клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition и управлять ими. ■ Управлять защитой на сетевых серверах, на которых установлен Symantec AntiVirus Corporate Edition. ■ Настраивать группы компьютеров, на которых установлен Symantec AntiVirus Corporate Edition. ■ Управлять событиями. ■ Настраивать предупреждения.. ■ Выполнять дистанционные операции, например, осмотр и обновление файлов описаний вирусов.

Табл. 3-1 Компоненты управления Symantec System Center

Компонент	Описание
Средство установки клиента NT	Позволяет удаленно установить антивирусный клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition на одном или нескольких компьютерах Windows NT/2000/XP. Этот инструмент также поставляется на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.
Средство установки сервера AV	Позволяет удаленно установить сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition на выбранных серверах Windows NT/2000 и NetWare. Этот инструмент также поставляется на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Центральный изолятор

Центральный изолятор является одним из ключевых компонентов всесторонней антивирусной защиты. По умолчанию конфигурация антивирусных клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition предусматривает изоляцию зараженных объектов, которые не удается исправить в локальном Изоляторе. Кроме того, любой подозрительный файл можно поместить в Изолятор вручную. В Табл. 3-2 рассмотрены компоненты Центрального изолятора.

Табл. 3-2 Компоненты Центрального изолятора

Компонент	Описание
Сервер Центрального изолятора	Если вы установите сервер Центрального изолятора в своей сети, то антивирусные клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition смогут автоматически пересылать зараженные объекты в Центральный изолятор, откуда их можно будет отправлять в Symantec Security Response по электронной почте или Интернет для анализа. В случае обнаружения нового вируса пользователю возвращаются обновленные описания вируса. Требования к Изолятору и подробности установки рассмотрены в книге «*Центральный изолятор Symantec: Руководство администратора*».
Модуль Консоли изолятора	Этот модуль позволяет управлять сервером Центрального изолятора из Symantec System Center.

Серверы Symantec AntiVirus Corporate Edition

Программное обеспечение сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition предназначено для управления другими компьютерами, на которых установлен Symantec AntiVirus Corporate Edition. Кроме того, оно обеспечивает защиту от вирусов на компьютере, на котором оно установлено. Программное обеспечение сервера следует установить только на тех компьютерах, с которых вы собираетесь управлять другими компьютерами с Symantec AntiVirus Corporate Edition. Если вы хотите просто обеспечить антивирусную защиту сетевого сервера, то устанавливать на нем программное обеспечение сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition не нужно; достаточно установить программное обеспечение клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition

Антивирусный клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition обеспечивает антивирусную защиту рабочих станций и сетевых серверов. Контролировать защиту управляемых компьютеров можно с помощью Symantec System Center или путем редактирования и рассылки файла конфигурации (Grc.dat). Кроме того, с помощью файла конфигурации можно настраивать клиенты с облегченным управлением и автономные клиенты.

Средства администрирования Symantec AntiVirus Corporate Edition

В Табл. 3-3 рассмотрены дополнительные средства администрирования (если они установлены) Symantec System Center.

Табл. 3-3 Средства администрирования

Средство	Описание
Symantec Packager	Позволяет создавать и изменять пользовательские установочные пакеты
Администратор LiveUpdate	Позволяет настроить один или несколько внутренних серверов FTP, HTTP или LAN в качестве внутренних серверов LiveUpdate

Пробная установка Symantec AntiVirus Corporate Edition в лабораторных условиях

Перед тем, как приступить к полномасштабной установке, рекомендуется установить Symantec AntiVirus Corporate Edition в непроизводственных лабораторных условиях для ознакомления и обучения. Это позволит выявить возможные неполадки перед распространением программы в масштабах предприятия.

Имитация реальной сетевой среды в лабораторных условиях

При тестировании компонентов сервера и клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition в лабораторных условиях вы должны выполнить следующие действия:

- Создать реалистичную сетевую среду.
  См. «Создание реалистичной сетевой среды» на стр. 56.
- Проверить установленные серверы Symantec AntiVirus Corporate Edition.
  См. «Тестирование установленных серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition» на стр. 58.
- Получить тестовый зараженный файл.
  См. «Получение тестового зараженного файла» на стр. 59.
- Проверить установленные продукты Symantec AntiVirus Corporate Edition.
  См. «Тестирование установленных серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition» на стр. 59.

Создание реалистичной сетевой среды

В Табл. 3-4 указано, каким образом можно извлечь максимум пользы из условий, в которых происходит тестирование серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Табл. 3-4 Создание реалистичной сетевой среды

Задача	Описание
Конфигурация аппаратного обеспечения	Настройте аппаратное обеспечение по крайней мере в соответствии с минимальными требованиями.

Табл. 3-4 Создание реалистичной сетевой среды

Задача	Описание
Установка	■ Выполните установку по крайней мере на двух серверах Symantec AntiVirus Corporate Edition, причем с операционными системами Windows NT/2000 и NetWare (если это необходимо). ■ Выполните полную установку на каждом сервере; при необходимости установите AMS[2]. ■ Установите Symantec System Center по крайней мере на одном компьютере с 32-разрядной операционной системой. ■ При необходимости установите программы на подключенных и автономных компьютерах. ■ Воспроизведите все сочетания операционных систем клиент-сервер (например, подключение рабочей станции Windows NT к серверам NetWare и т.п.).
Связь	■ Протоколы связи, используемые в тестовой системе, должны соответствовать протоколам, используемым в основной сети предприятия. Установите программы во всех используемых операционных системах. ■ Если в сети применяются маршрутизаторы, добавьте маршрутизатор в тестовую среду (это особенно важно в случае сред со смешанными протоколами).
Управление	■ Создайте по крайней мере одну группу серверов, содержащую не менее двух серверов. ■ Создайте по крайней мере одну группу клиентов, содержащую не менее двух клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Примечание: Если вы используете компьютер Windows NT Workstation в лабораторных условиях в качестве сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition, то учтите, что к Windows NT Workstation 3.5/3.51/ 4.0 может одновременно подключаться не более 10 компьютеров. Это ограничение, налагаемое фирмой Microsoft, не отражается на числе соединений TCP, которые можно установить с компьютером, а лишь на числе общих файлов, именованных конвейеров и прочих объектов, для работы которых требуется служба SERVER. Symantec AntiVirus Corporate Edition может установить столько внутренних соединений, сколько ему необходимо для нормальной работы. Для устранения проблем связи без потери возможности самонастройки служб вы можете снизить интервал автоматического отключения (AutoDisconnect), изменив раздел реестра, отвечающий за интервал AutoDisconnect. Дополнительная информация приведена в базе знаний фирмы Microsoft.

Тестирование установленных серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition

После установки серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition выполните следующие задачи:

- Выберите максимальный уровень защиты (все файлы, все диски и т. д.) для всех типов осмотров.
- Протестируйте загрузку файла описаний и выполнение обновлений сервер-сервер.
- Создайте тестовый зараженный файл (не содержащий настоящего вируса) для проверки работы механизмов выявления вирусов без заражения компьютера настоящим вирусом.

  См. «Получение тестового зараженного файла» на стр. 59.
- Включите плановые осмотры и другие автоматические функции и дайте им поработать несколько дней.
- Убедитесь в том, что Symantec System Center позволяет «увидеть» серверы на обеих сторонах маршрутизаторов.

  См. «Необходимые протоколы» на стр. 72.
- Проверьте точность и полноту регистрации событий в журналах и отчетах.

Получение тестового зараженного файла

Для получения тестового зараженного файла, предназначенного для проверки работы функций обнаружения вирусов, регистрации в протоколе и рассылки предупреждений, загрузите файл eicar.com с Web-сайта www.eicar.org. Этот файл не содержит вирусов, однако будет распознан как вирус EICAR Test String.70. Перед сохранением файла временно отключите функции постоянной защиты.

Тестирование установленных серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition

После установки Symantec AntiVirus Corporate Edition на компьютерах в лабораторных условиях выполните следующие задачи:

- Выберите максимальный уровень защиты (все файлы, все диски и т. д.) для всех типов осмотров.
- Протестируйте загрузку файла описаний.
- Получите тестовый зараженный файл, чтобы задействовать систему предупреждений.

  См. «Получение тестового зараженного файла» на стр. 59.
- Включите плановые осмотры и другие автоматические функции и дайте им поработать несколько дней.
- Убедитесь в том, что Symantec System Center позволяет «увидеть» клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition на обеих сторонах маршрутизаторов.

  См. «Необходимые протоколы» на стр. 72.
- Убедитесь в том, что подключенные клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition появляются в окне Symantec System Center с правильной принадлежностью к родительскому серверу.
- Заблокируйте некоторые параметры осмотров для клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition с помощью Symantec System Center и убедитесь в том, что пользователи не могут изменить значения этих параметров.
- Запустите сплошную проверку и убедитесь в том, что осмотры клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition выполняются.
- Проверьте точность регистрации событий в журналах и отчетах.

Рекомендации по проведению установки

Перед установкой антивирусного клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition необходимо учесть множество различных факторов и выполнить ряд задач.

Подготовка к установке Symantec System Center

Перед установкой Symantec System Center необходимо удалить Symantec AntiVirus Corporate Edition 6.0 или LANDesk Virus Protect. Консоль Symantec System Center можно установить на столько компьютеров, сколько необходимо для управления Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Подготовка к установке сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition

Для того чтобы установка сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition прошла успешно, учтите следующие рекомендации:

- Параметры установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition
- Необходимость перезагрузки
- Поиск серверов, находящихся за маршрутизаторами, во время установки
- Проверка прав и уровней привилегий сетевого доступа
- Порядок установки для Citrix Metaframe на Terminal Server
- Установка на серверах NetWare
- Защита Terminal Server
- Предотвращение запуска осмотров пользователями

Параметры установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition

Программа установки позволяет установить сервер и административное программное обеспечение Symantec AntiVirus Corporate Edition. В ходе установки можно выбрать компьютеры, на которых будет установлено программное обеспечение. Эти компьютеры будут добавлены в одну группу серверов. Впоследствии с помощью консоли Symantec System Center вы сможете создать новые группы серверов и распределить по ним серверы, на которых было установлено программное обеспечение

Программа установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition копирует файлы на выбранные серверы Windows NT. После распределения файлов по всем серверам следует запустить вторую программу установки (Vpremote.exe), не требующую никаких действий от пользователя. Эта программа создаст и запустит службы Symantec AntiVirus Corporate Edition и внесет изменения в реестр.

Во время установки Symantec AntiVirus Corporate Edition модули NLM Symantec AntiVirus Corporate Edition устанавливаются на выбранных серверах NetWare (5.x и 6.x SP1), а службы — на выбранных компьютерах с операционной системой Windows NT 4.x Server или Workstation.

Необходимость перезагрузки

В некоторых случаях перезагрузка обязательна:

- Если вы устанавливаете AMS2 на компьютере Windows NT, вы должны перезагрузить компьютер по окончании установки, иначе запустить AMS2 не удастся.
- При обновлении файлов Symantec AntiVirus Corporate Edition на компьютере с Windows NT (например, в случае применения новой версии службы) некоторые файлы могут использоваться другими программами. В этом случае для замены файлов может потребоваться перезагрузить компьютер.

В ходе установки или обновления Symantec AntiVirus Corporate Edition программа установки сообщает о состоянии каждого сервера и выдает информацию о ходе выполнения установки или обновления, сообщения об ошибках и запросы на выполнение различных необходимых действий. После установки или обновления возможно состояние «Необходима перезагрузка компьютеров Windows NT», если программе установки необходимо заменить какие-либо файлы, используемые другими программами.

Поиск серверов, находящихся за маршрутизаторами, во время установки

Запустив программу установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition, вы можете выбрать компьютеры, на которых будет установлено программное обеспечение. Однако при этом могут возникнуть затруднения в обнаружении компьютеров, находящихся за маршрутизаторами. Для того чтобы убедиться в том, что компьютер будет «виден» из программы установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition, попытайтесь подключить сетевой диск этого сервера с помощью

Проводника. Если сервер можно найти с помощью Проводника, то он должен быть «виден» и из программы установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Для просмотра необходим протокол WINS (Windows Internet Name Service). Если компьютеры, на которых необходимо выполнить установку, расположены в средах без протокола WINS (таких как стандартная сеть Windows 2000 с протоколом LDAP или DNS), то необходимо создать текстовый файл с IP-адресами, а затем импортировать его на эти компьютеры.

Создание текстового файла с IP-адресами для импорта

Можно создать текстовый файл с IP-адресами, которые требуется импортировать. В ходе установки содержимое этого текстового файла можно импортировать, чтобы добавить указанные компьютеры в список компьютеров, выбранных для установки. Эта возможность удобна для добавления компьютеров, расположенных в не поддерживающей WINS среде Windows NT или Windows 2000.

Примечание: Функция импорта предназначена для использования только с серверами Windows NT 4.0 и Windows 2000. Она не предназначена для использования с операционными системами NetWare.

Как создать текстовый файл с IP-адресами для импорта

1. Создайте новый текстовый файл с помощью текстового редактора (например, Блокнота).
2. Введите отдельными строками все IP-адреса компьютеров, которые требуется импортировать.

   Например:

   127.0.0.1

   127.0.0.2

   127.0.0.3

   При необходимости с помощью точки с запятой (;) или двоеточия (:) можно превратить в комментарий те IP-адреса, которые не требуется импортировать. Например, если в список включены адреса компьютеров, находящихся в отключенной подсети, то их можно превратить в комментарий, чтобы избежать ошибок.
3. Сохраните этот файл в папке, которая будет доступна во время установки серверов.

Проверка прав и уровней привилегий сетевого доступа

На компьютере, на котором запускается программа установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition, должны быть установлены соответствующие сетевые клиенты и протоколы (IP и IPX/SPX), чтобы все компьютеры NetWare и Windows NT, на которых необходимо установить Symantec AntiVirus Corporate Edition, были «видны» из программы установки.

Права, необходимые для установки на компьютерах Windows NT/2000

Если в ходе установки вы выберете компьютер, на котором вы не зарегистрированы, то программа установки предложит вам сделать это. Войдите в систему с правами администратора, поскольку программа установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition запустит вторую программу установки на этом компьютере, чтобы создать и запустить службы и изменить реестр. У вас должны быть права администратора либо к самому компьютеру, либо к его домену Windows NT.

Кроме того, на компьютере Windows NT, на котором устанавливается программа сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition, должен быть включен совместный доступ к ресурсам. Программа установки использует стандартные сетевые имена NT, такие как c$ и admin$. Эти имена задаются по умолчанию при установке Windows NT. Если вы изменили эти имена или отключили совместный доступ к этим общим ресурсам, то программа установки не сможет выполнить установку на этом сервере Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Если при входе в домен Windows NT/2000 вы оказываетесь в обычной доменной группе без прав администратора на локальном компьютере, то вы не сможете выполнить установку.

Как перерегистрировать права на локальном компьютере

- В командной строке введите следующую команду:

  net use \\имя_компьютера\ipc$/user:имя_пользователя пароль

  Эту команда применима в том случае, если вы являетесь локальным администратором с другим паролем, нежели у администратора домена.

Права, необходимые для выполнения установки на серверах и компьютерах-клиентах, зависят от платформы и версии сервера.

Порядок установки для Citrix Metaframe на Terminal Server

Symantec AntiVirus Corporate Edition не поддерживает подключение дисков для Citrix Metaframe. Если вы собираетесь использовать Citrix Metaframe и подключать сетевые диски, выполните следующие диски в указанном порядке:

- Установите Citrix Metaframe
- Подключите диски
- Установите сервер или клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition

Установка на серверах NetWare

Программа установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition копирует модули NLM и другие файлы на один или несколько выбранных серверов NetWare. Перед началом установки зарегистрируйтесь на всех серверах, на которых вы собираетесь установить программное обеспечение. Для установки в NDS или bindery необходимы права администратора или супервизора.

После запуска программы установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition перейдите в консоль сервера (или запустите RCONSOLE, если у вас есть соответствующие права) для загрузки модулей NLM Symantec AntiVirus Corporate Edition. Это нужно сделать вручную только один раз, если в ходе установки была выбрана функция автоматического запуска.

Как загрузить модули NLM Symantec AntiVirus Corporate Edition в первый раз

◆ На консоли сервера NetWare введите:
Load Sys:Nav\Vpstart.nlm /Install

Защита кластерных серверов NetWare

Symantec AntiVirus Corporate Edition позволяет настроить защиту кластерных серверов NetWare и управлять ими.

Как настроить защиту кластерных серверов NetWare

◆ Запустите Symantec AntiVirus Corporate Edition после монтирования всех томов и запуска служб кластера в файле Autoexec.ncf.

Запуск Symantec AntiVirus Corporate Edition после выполнения этих задач гарантирует обнаружение всех томов.

Установка на серверах NetWare

Когда вы выполняете установку на любых серверах NetWare 5.x или 6.x SP1, программа установки предложит вам ввести имя пользователя и пароль для контейнера NDS, выбранного для хранения сценариев регистрации. С помощью Symantec System Center и средств сетевого администрирования вы можете включить в сценарии регистрации функцию автоматической установки клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition. У вас должны быть права доступа к выбранному контейнеру, эквивалентные правам администратора.

Установка в NDS

Если вы переходите к объекту NDS, на котором вы не зарегистрированы, то программа установки, как правило, предлагает вам сделать это. Однако в некоторых версиях клиентов Novell запрос на регистрацию не выдается, в результате чего программа установки завершается по тайм-ауту или перестает отвечать на запросы. Во избежание этого зарегистрируйтесь в дереве NDS перед запуском программы установки.

Защита терминальных серверов

На терминальном сервере (Terminal Server) можно установить антивирусный клиент или антивирусный сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition. Антивирусная защита Symantec AntiVirus Corporate Edition на терминальных серверах работает в основном так же, как на файловых серверах Windows NT/2000. Единственное отличие заключается в том, как функционирует служба предупреждений.

Пользователи, зарегистрированные на консоли сервера, получают предупреждения. Пользователи, подключенные через сеансы терминальных клиентов, предупреждения не получают.

Просмотр терминальных серверов с консоли

Терминальные серверы представлены в консоли, с которой ими управляют, так же, как файловые серверы. Обоим типам серверов соответствует один и тот же значок в консоли Symantec System Center.

Терминальный сервер и ограничения для терминальных служб

На антивирусную защиту терминальных серверов и терминальных служб накладываются следующие ограничения.

- Symantec AntiVirus Corporate Edition не защищает подключенные диски на компьютерах, доступных приложениям, запускаемым в ходе сеанса на терминальном сервере.

- Постоянная защита файловой системы, работающая на терминальном сервере, не обнаруживает связанные с вирусами события, такие как сохранение зараженного файла, происходящие на локальных дисках клиентов терминального сервера.
- Symantec AntiVirus Corporate Edition не предусматривает функций для клиентов терминального сервера. Например, Symantec AntiVirus Corporate Edition не направляет предупреждения в сеансы соответствующих клиентов и не допускает работу Symantec System Center в отдельно взятом сеансе.
- Программа Vptray.exe отображает сведения о состоянии постоянной антивирусной защиты в системной области панели задач. Запуск программы Vptray.exe для каждого сеанса нецелесообразен при большом числе клиентов, поскольку для каждого сеанса требуется отслеживать большой объем данных. Программа Vptray.exe не запускается, если сеанс является удаленным, но она работает в консоли терминального сервера.
- Если конфигурация постоянной защиты предусматривает проверку дискет при завершении работы компьютера, то при завершении пользователем удаленного терминального сеанса выполняется ненужное обращение к дисководу гибких дисков на консоли. По умолчанию эта функция отключена.
- Сведения, относящиеся к конкретному сеансу, не записываются в журналы и не включаются в предупреждения.

Установка AppSec

Можно установить программу AppSec для Windows NT 4.0 Terminal Server Edition или для Windows 2000 Terminal Services. В случае Windows NT 4.0 Terminal Server Edition программа AppSec устанавливается автоматически в ходе установки Windows NT версии 4.0 Terminal Server Edition. В случае Windows 2000 Terminal Services программа AppSec включена в пакет Windows 2000 Server Resource Kit.

Необходимо установить и программу AppSec, и исправление (hotfix) для программы AppSec. Сведения об установке программы AppSec и исправления для нее (на английском языке) можно найти по адресу:

http://www.microsoft.com/windows2000/library/resources/reskit/tools/hotfixes/appsec-o.asp

Предотвращение запуска осмотров пользователями

Вы можете запретить пользователям запускать осмотры вручную в терминальных сеансах. Для этого выполните следующие действия:

- Запретите пользователям доступ к меню Пуск Windows и каталогам Symantec AntiVirus Corporate Edition для предотвращения запуска осмотров вручную.
- С помощью служебной программы защиты приложений (AppSec) разрешите пользователям запускать только те программы, которые включены в создаваемый администратором список приложений.

Как предотвратить запуск осмотров пользователями

Вы можете запретить пользователям запускать осмотры через терминальные сеансы на серверах Windows NT 4.0 Terminal Server Edition и Windows 2000 Terminal Services.

Как запретить пользователям запускать осмотры с сервера Windows NT Terminal Server

1. В панели задач Windows терминального сервера выберите **Пуск** > **Программы** > **Администрирование** > **Защита приложений**.
2. В окне Разрешенные приложения, в группе параметров Защита установите флажок **Включена**.

   Пользователям будет запрещен доступ ко всем программам, кроме включенных в список Разрешенные приложения, в том числе к сканеру Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Как запретить пользователям запускать осмотры с сервера Windows 2000 Terminal Server

1. В панели задач Windows терминального сервера выберите **Пуск** > **Программы** > **Windows 2000 Resource Kit** > **Средства**.
2. Дважды щелкните на **Список средств по алфавиту**.
3. Выберите команду **Защита приложений**.
4. В окне Разрешенные приложения, в группе параметров Защита установите флажок **Включена**.

   Пользователям будет запрещен доступ ко всем программам, кроме включенных в список Разрешенные приложения, в том числе к сканеру Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Подготовка к установке клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition

Для того чтобы установка клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition прошла успешно, учтите следующие рекомендации:

- Права, необходимые для установки на целевых компьютерах
- Клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition на Terminal Server
- Защита кластерных серверов Windows NT/2000
- Необходимость перезагрузки
- Поддержка электронной почты

Права, необходимые для установки на целевых компьютерах

У пользователей, выполняющих установку на компьютерах Windows NT/2000/XP, должны быть права администратора на своих собственных компьютерах; кроме того, эти пользователи должны быть зарегистрированы с правами администратора, чтобы устанавливать Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Если предоставление пользователям прав администратора на их собственных компьютерах нежелательно, воспользуйтесь утилитой установки клиента NT для дистанционной установки антивирусного клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition на компьютерах Windows NT/2000/XP. Для запуска утилиты установки клиента NT необходимы локальные права администратора на любом целевом компьютере.

См. «Установка клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition» на стр. 121.

Клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition на Terminal Server

Клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition можно устанавливать на терминальном сервере (Terminal Server). На клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition распространяются те же рекомендации и ограничения, что и на антивирусный сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition, работающий на Terminal Server.

См. «Порядок установки для Citrix Metaframe на Terminal Server» на стр. 64.

См. «Защита терминальных серверов» на стр. 65.

Защита кластерных серверов Windows NT/2000

Symantec AntiVirus Corporate Edition позволяет настроить защиту кластерных серверов Windows NT/2000 и управлять ими.

Для того чтобы настроить защиту кластерных серверов, выполните следующие задачи:

- Установите клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition на каждом локальном компьютере, входящем в состав кластерного сервера. Не устанавливайте клиент на общих дисках.
- При установке клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition следует использовать локальные имена серверов, а не общее сетевое имя кластера.

Каждый клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition контролируется отдельно и обеспечивает защиту в случае сбоя системы. Клиентами можно управлять синхронно, если они подключены к одному серверу Symantec AntiVirus Corporate Edition и настройка выполняется на уровне сервера.

Непрерывная защита общих дисков обеспечивается функцией постоянной защиты файловой системы того компьютера, который в данный момент управляет дисками. Когда управление передается другому компьютеру, функция постоянной защиты файлов этого компьютера берет защиту дисков на себя.

Если во время выполнения осмотра общего диска вручную происходит системный сбой, то осмотр не будет перезапущен на новом компьютере. Необходимо запустить новый осмотр.

Если один из клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition в кластере временно отключен, то он получит новейшие описания, когда будет запущена служба Symantec AntiVirus Corporate Edition и клиент установит связь с родительским сервером.

При записи данных в журналы и при отправке предупреждений указывается имя локального компьютера, а не имя кластерного сервера. Это помогает определить, на каком компьютере произошло событие.

Предупреждение: Установка сервера или клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition на общем диске может вызвать проблемы. Например, будет защищен только один клиент и его общие диски. Кроме того, в случае системного сбоя будет потеряна управляемость.

Необходимость перезагрузки

Если вы выполняете установку без вывода сообщений на компьютерах Windows 98/Me, то по окончании установки потребуется перезагрузить компьютер.

Поддержка электронной почты

По умолчанию на антивирусном клиенте Symantec AntiVirus Corporate Edition устанавливается интерфейс для поддерживаемых почтовых клиентов. Это обеспечивает дополнительный уровень антивирусной защиты. Интерфейс работает совместно с продуктами защиты электронной почты сервера Symantec, но не заменяет их.

Программа установки клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition автоматически обнаруживает установленные клиенты Microsoft Exchange/ Outlook и Lotus Notes и выбирает соответствующий вариант установки. Вы можете отменить установку поддержки электронной почты, если дополнительный уровень защиты, который она обеспечивает, нежелателен или не нужен.

Если вы не хотите устанавливать поддержку электронной почты, то с помощью Symantec Packager можно создать установочный пакет, не содержащий почтовых модулей.

См. «Настройка продуктов Symantec AntiVirus Corporate Edition» на стр. 165.

Примечание: Если установка Symantec AntiVirus Corporate Edition выполняется при открытом Lotus Notes, то антивирусная защита будет активизирована только после перезапуска Lotus Notes. После установки Symantec AntiVirus Corporate Edition достаточно закрыть Lotus Notes на пять минут, чтобы была запущена служба Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Требования для установки Symantec AntiVirus Corporate Edition

Эта глава содержит следующие разделы:

Сведения о требованиях для установки

Для установки Symantec AntiVirus Corporate Edition необходимы особые протоколы, операционные системы, пакеты обновления и программное и аппаратное обеспечение.

Необходимые протоколы

В Symantec AntiVirus Corporate Edition применяется адаптивный метод связи, позволяющий обрабатывать как данные IP, так и данные IPX. У данного метода два преимущества: во-первых, Symantec AntiVirus Corporate Edition не требует и не создает SAP NetWare, а во-вторых, он совместим с сетями, поддерживающими только протокол IP.

Компьютеры Windows NT сначала пытаются подключиться к серверам NetWare по протоколу IPX. Если сервер NetWare не использует протокол IPX, то компьютер Windows NT/2000 пытается установить связь по протоколу IP.

Некоторые сочетания этих протоколов не позволяют устанавливать соединение. Например, если с помощью Symantec System Center вы управляете компьютерами, часть которых поддерживает только IP, а другая часть — только IPX, то на компьютере с Symantec System Center должны быть установлены оба эти протокола.

Не следует использовать консоль Symantec System Center для подключения по каналам, не поддерживающим протоколы, используемые другой стороной канала. Этот принцип относится и к созданию групп серверов с серверами на разных сторонах канала. Например, серверы и клиенты не будут отображаться в Symantec System Center, если Symantec System Center работает на одной стороне IP-канала глобальной сети и этот канал подключен к расположенным на другой стороне серверам NetWare, использующим только протокол IPX (IP не загружен).

Требования Symantec System Center и модулей

Для установки Symantec System Center требуется:

- Без Консоли Изолятора: 10 Мб дискового пространства; с Консолью Изолятора: 45 Мб дискового пространства
- Без Консоли Изолятора: 64 Мб оперативной памяти; с Консолью Изолятора: 128 Мб оперативной памяти

- Windows NT 4.0 Workstation или Server с пакетом обновления 6a; Windows 2000 Professional, Server, Advanced Server; Windows XP Professional
- Microsoft Internet Explorer 5.5 с пакетом обновления 2
- Консоль управления Microsoft версии 1.2: Если MMC еще не установлена, то потребуется дополнительно 3 Мб дискового пространства (10 Мб во время установки)

Примечание: Если программа установки обнаружит, что консоль управления Microsoft версии 1.2 отсутствует на компьютере, то она установит ее.

- Процессор Intel Pentium (рекомендуется Pentium II или выше)

Требования Консоли Изолятора

Консоль Изолятора должна быть установлена на компьютере Консоли управления Symantec System Center. Ей необходимо 35 Мб дискового пространства и 64 Мб оперативной памяти, в дополнение к требованиям Symantec System Center.

Требования модуля Alert Management System

Модуль Alert Management System^2 требует 10 Мб дискового пространства, в дополнение к требованиям Symantec System Center.

Требования модуля антивирусной защиты Symantec AntiVirus Corporate Edition

Модулю Symantec AntiVirus необходимо 5 Мб дискового пространства, в дополнение к требованиям Symantec System Center.

Требования средства установки сервера AV

Средству установки сервера AV необходимо 130 Мб дискового пространства, в дополнение к требованиям Symantec System Center.

Требования средства установки клиента NT

Средству установки клиента NT необходимо 2 Мб дискового пространства, в дополнение к требованиям Symantec System Center.

Требования для установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition

Сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition может работать под управлением одной из нескольких операционных систем, каждая из которых предъявляет свои требования к установке.

Фирма Symantec рекомендует присваивать статический IP-адрес серверам Symantec AntiVirus Corporate Edition. Если клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition недоступен в момент изменения адреса его родительского сервера, то клиент не сможет найти родительский сервер при попытке установить с ним соединение.

Операционная система Microsoft Windows

Сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition предъявляет следующие требования к Windows:

- Windows NT 4.0 Workstation, Server или Terminal Server Edition с пакетом обновления 6а или более поздним, Windows 2000 Professional, Server, Advanced Server; Windows XP Professional
- 32 Мб оперативной памяти (рекомендуется не менее 64 Мб)
- 111 Мб дискового пространства (65 Мб для файлов сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition и 46 Мб для образов дисков антивирусного клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition)
- 15 Мб дискового пространства для файлов сервера AMS^2 (если вы решили установить сервер AMS^2)
- Процессор Intel Pentium (рекомендуется Pentium II или выше)
- Статический IP-адрес (рекомендуется)

Примечание: Symantec AntiVirus Corporate Edition не поддерживает проверку томов Macintosh на наличие Macintosh-вирусов на серверах Windows.

Операционная система Novell NetWare

На компьютерах, с которых Symantec AntiVirus Corporate Edition будет устанавливаться на серверах NetWare, фирма Symantec рекомендует применять клиент Novell NetWare.

Примечание: Symantec AntiVirus Corporate Edition не поддерживается на серверах NetWare с SFT III.

Symantec AntiVirus Corporate Edition предъявляет следующие требования к NetWare:

- NetWare 5.x/6 с пакетом обслуживания 1
- 15 Мб оперативной памяти (в дополнение к стандартным требованиям NetWare) для модулей NLM антивирусной защиты
- 116 Мб дискового пространства (70 Мб для файлов антивирусного сервера и 46 Мб для образов дисков антивирусного клиента)
- 20 Мб дискового пространства для файлов сервера AMS^2 (если вы решили установить сервер AMS^2)
- Процессор Intel Pentium (рекомендуется Pentium II или выше)

Требования устаревших версий NetWare

Symantec AntiVirus Corporate Edition поддерживает NetWare 3.1, 3.2, 4.11 и 4.2 с сервером Norton AntiVirus Corporate Edition 7.6.

Дополнительная информация приведена в книге «*Norton AntiVirus Corporate Edition: Implementation Guide*», расположенной в папке Docs на компакт-диске Symantec AntiVirus Legacy Solutions.

Требования сервера Изолятора

Сервер Изолятора предъявляет следующие требования:

- Windows NT 4.0 Workstation или Server с пакетом обновления 6a; Windows 2000 Professional, Server, Advanced Server; Windows XP Professional
- 128 Мб оперативной памяти
- Минимальный размер файла подкачки — 250 Мб
- 40 Мб дискового пространства, а также от 500 Мб до 4 Гб для помещаемых в изолятор объектов
- Microsoft Internet Explorer 5.5 с пакетом обновления 2
- Процессор Intel Pentium (рекомендуется Pentium II или выше)

Примечание: В Windows Me/XP при включении функции восстановления системы возрастает уровень использования системного диска. Информация о функции восстановления системы приведена в документации по операционной системе Microsoft.

Требования для установки клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition

Требования для установки клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition зависят от типа защиты, установленной на компьютере. Требования к дисковому пространству зависят от того, какие функции и компоненты устанавливаются.

Антивирусный клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition

Антивирусный клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition предъявляет следующие требования:

- Windows 98/98 SE/Me; Windows NT 4.0 Workstation/Server/Terminal Server Edition с пакетом обслуживания 6a; Windows 2000 Professional/Server/Advanced Server; Windows XP Home/Professional
- Не менее 32 Мб оперативной памяти
- 45 Мб дискового пространства
- Процессор Intel Pentium (рекомендуется Pentium II или выше)

Клиенты Terminal Server, подключаемые к компьютеру с антивирусной защитой Symantec AntiVirus Corporate Edition, предъявляют также следующие дополнительные требования:

- Клиент Microsoft Terminal Server RDP (Remote Desktop Protocol)
- Клиент Citrix Metaframe (ICA) 1.8 или более поздней версии

Требования устаревших антивирусных клиентов

Symantec AntiVirus Corporate Edition поддерживает антивирусную защиту в устаревших операционных системах с антивирусными клиентами Norton AntiVirus Corporate Edition 7.6. Устаревшие антивирусные клиенты работают в следующих операционных системах:

- Windows 95
- Windows 3.x
- DOS

Дополнительная информация приведена в книге «*Norton AntiVirus Corporate Edition: Implementation Guide*», расположенной в папке Docs на компакт-диске Symantec AntiVirus Legacy Solutions.

Требования клиентов, поддерживающих только IPX

В случае установки Symantec AntiVirus Corporate Edition на компьютерах, поддерживающих только протокол IPX, на их родительском сервере должны быть установлены службы доступа к файлам и принтерам Microsoft для NetWare. При установке из общего сетевого каталога на родительском сервере или при использовании файла конфигурации (Grc.dat), содержащего IPX-адрес родительского сервера, службы доступа к файлам и принтерам Microsoft для NetWare на этом сервере не нужны.

Требования Symantec Packager

Symantec Packager предъявляет следующие требования к системе:

- Windows NT Workstation 4.0/Server 4.0 с пакетом обновления 6a
- Windows 2000 Professional/Server с пакетом обновления 2
- Windows XP Professional
- Microsoft Internet Explorer 5.5 или более поздней версии
- Windows Installer 2.0

  Если Windows Installer 2.0 отсутствует в системе, то он будет установлен в процессе установки Symantec Packager.
- Процессор Pentium II 300 (или более быстрый)
- 64 Мб оперативной памяти (рекомендуется 128 Мб)
- 60 Мб дискового пространства
- Дисковод CD-ROM или DVD-ROM

Требования к установочным пакетам

Хотя Symantec Packager работает только в Windows NT/2000/XP, пакеты, создаваемые с помощью Symantec Packager, можно устанавливать в следующих операционных системах:

- Windows 98
- Windows Millennium Edition (Me)
- Windows NT 4.0 с пакетом обновления 6a
- Windows 2000
- Windows XP Home Edition/Professional Edition

Средство развертывания пакетов может применяться для установки только в Windows NT/2000/XP.

Пакеты, содержащие только пользовательские команды, могут поддерживаться и другими операционными системами. Конкретные требования зависят от содержимого и параметров пакетов.

Требования к аппаратному обеспечению также зависят от содержимого установочных пакетов.

Глава 5

Установка компонентов управления Symantec AntiVirus Corporate Edition

Эта глава содержит следующие разделы:

Установка Symantec System Center

Symantec System Center устанавливается непосредственно с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition. Установите Symantec System Center на компьютерах, с которых вы собираетесь управлять антивирусной защитой.

В дополнение к Symantec System Center, по умолчанию устанавливаются следующие компоненты управления:

- Консоль Alert Management System^2 (AMS^2): Необходима, если вы собираетесь применять расширенные функции рассылки предупреждений, предоставляемые AMS^2.
- Модуль Symantec AntiVirus: Необходим для централизованного управления антивирусной защитой.
- Модуль Symantec Client Firewall: Необходим для централизованной рассылки файлов стратегий управления брандмауэром и обнаружения вторжений.
- Средство установки сервера AV: Позволяет устанавливать антивирусный сервер на удаленные компьютеры. Этот инструмент также поставляется на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.
- Средство установки клиента NT: Позволяет устанавливать антивирусные клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition на удаленных компьютерах Windows NT/2000/XP. Этот инструмент также поставляется на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Если вы решите не устанавливать какие-либо из этих компонентов во время установки Symantec System Center, то позже вы можете еще раз запустить установку Symantec System Center и выбрать пропущенные компоненты.

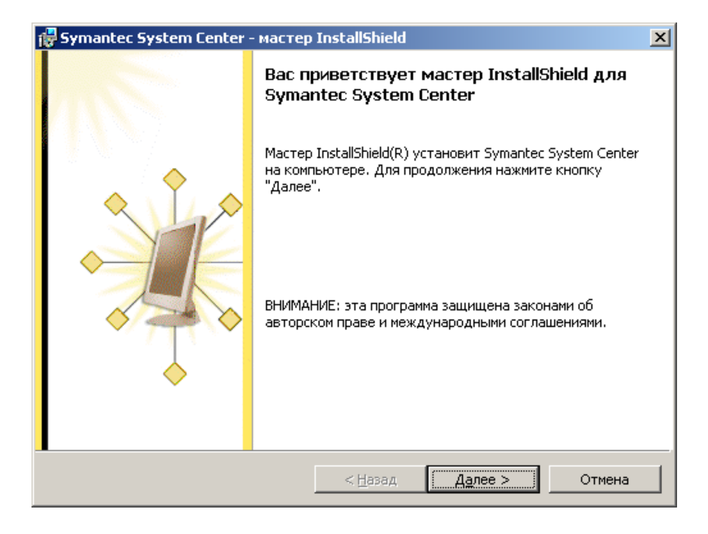
Примечание: Если вы не управляете клиентами Symantec Client Firewall, то модуль Symantec Client Firewall устанавливать не нужно. Это не вызовет никаких проблем. Symantec Client Firewall не входит в состав Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Как установить Symantec System Center

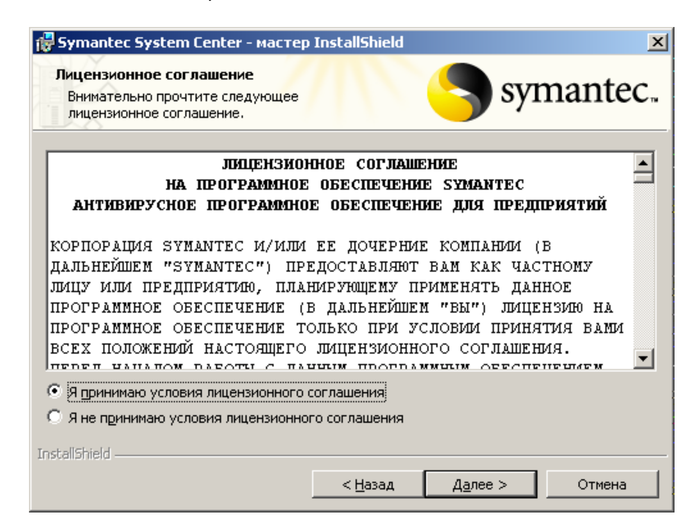
1 Вставьте компакт-диск Symantec AntiVirus Corporate Edition в дисковод CD-ROM.



2 В окне Symantec AntiVirus Corporate Edition выберите **Установить средства администрирования** > **Установить Symantec System Center.**



3 Ознакомьтесь с информацией, приведенной в окне приветствия, и нажмите кнопку **Далее**.



4 Прочтите Лицензионное соглашение и нажмите кнопку **Я принимаю условия лицензионного соглашения**, а затем кнопку **Далее**.

Если на данном компьютере не установлена Консоль управления Microsoft версии 1.2, то появится сообщение о необходимости ее установки.



5 В окне «Выбрать компоненты» отметьте те компоненты, которые вы хотите установить:

- Консоль Alert Management System
- Модуль Symantec AntiVirus
- Модуль Symantec Client Firewall
- Средство развертывания сервера AV
- Средство установки клиента NT

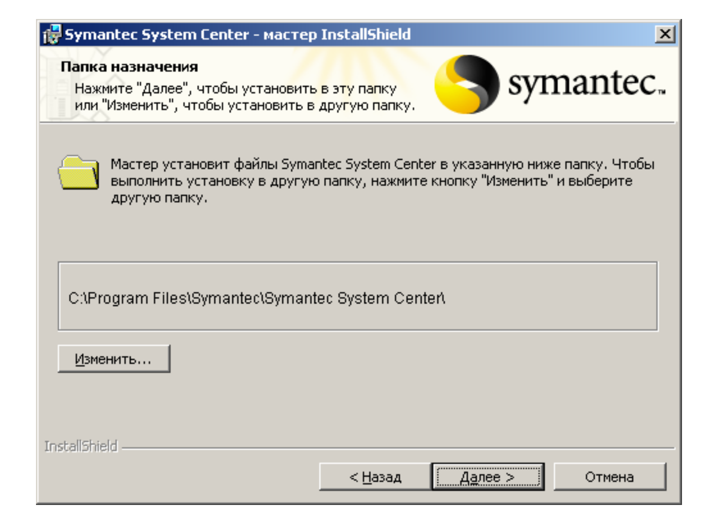
Если эти компоненты еще не установлены на данном компьютере, то все они будут выбраны автоматически.

Перед установкой консоли Symantec System Center должна быть установлена Консоль управления Microsoft версии 1.2. Если она отсутствует на компьютере, то она будет установлена программой установки.

Примечание: Если вы не управляете клиентами Symantec Client Firewall, то модуль Symantec Client Firewall устанавливать не нужно. Это не вызовет никаких проблем. Symantec Client Firewall не входит в состав Symantec AntiVirus Corporate Edition.

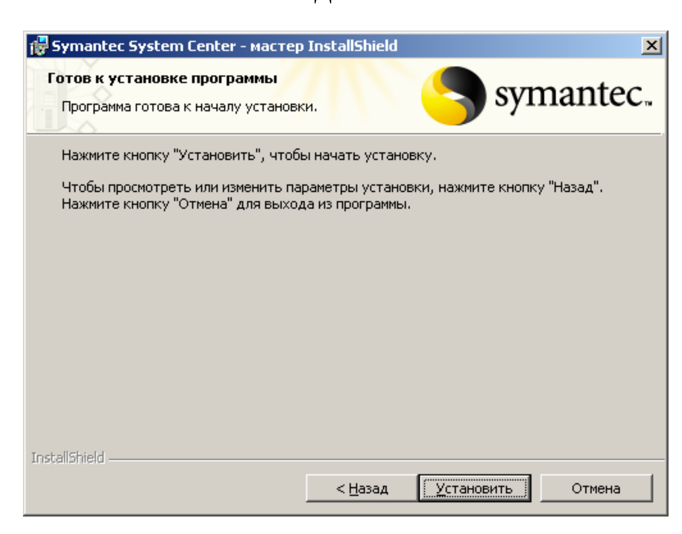
---

6 Нажмите кнопку **Далее**.



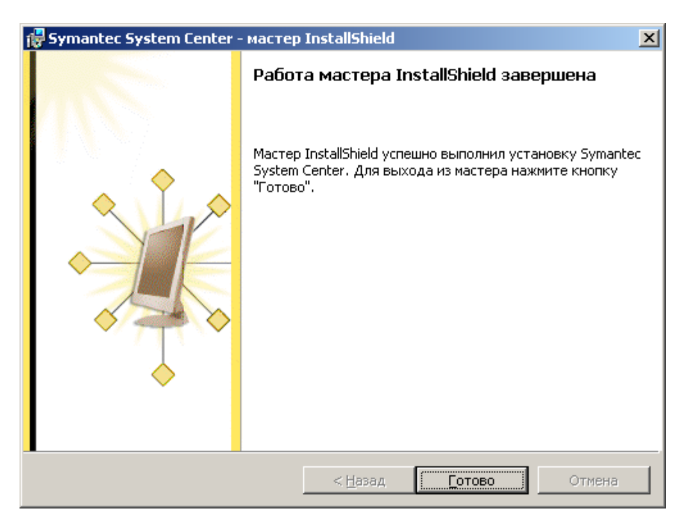
7 В окне выбора папки выполните одно из следующих действий:

- Нажмите кнопку **Далее**, чтобы выполнить установку в целевой папке по умолчанию.
- Нажмите кнопку **Изменить**, найдите и выберите целевую папку, нажмите **OK** и затем **Далее**.



8 В окне, подтверждающем готовность к установке программы, нажмите кнопку **Установить.**

Если Консоль управления Microsoft Management Console установлена, то может появиться предложение перезагрузить компьютер.



9 В окне с сообщением мастера InstallShield об окончании установки нажмите кнопку **Готово** для завершения работы с мастером.

По окончании установки появится запрос на перезагрузку.

Компьютер необходимо перезагрузить перед выполнением любого из следующих действий:

- Установить Центральный изолятор.
- Начать работу с консолью AMS[2].

Если вы сначала хотите установить другие компоненты, то можете пропустить перезагрузку.

10 Выберите одно из следующих значений:

- Да
- Нет

11 Нажмите кнопку **Готово**.

Установка Symantec Packager

Symantec AntiVirus Corporate Edition поставляется вместе с пакетами Symantec Packager, предназначенными для наиболее распространенных видов установки серверов и клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition. Symantec Packager позволяет создавать пользовательские установочные пакеты.

Программа установки Symantec Packager проверяет наличие необходимого программного и аппаратного обеспечения, позволяет выбрать установочную папку, обновляет параметры реестра и копирует требуемые файлы на жесткий диск целевого компьютера. Кроме того, программа установки проверяет наличие Windows Installer 2.0. Если Windows Installer 2.0 отсутствует, то он будет установлен в процессе установки Symantec Packager.

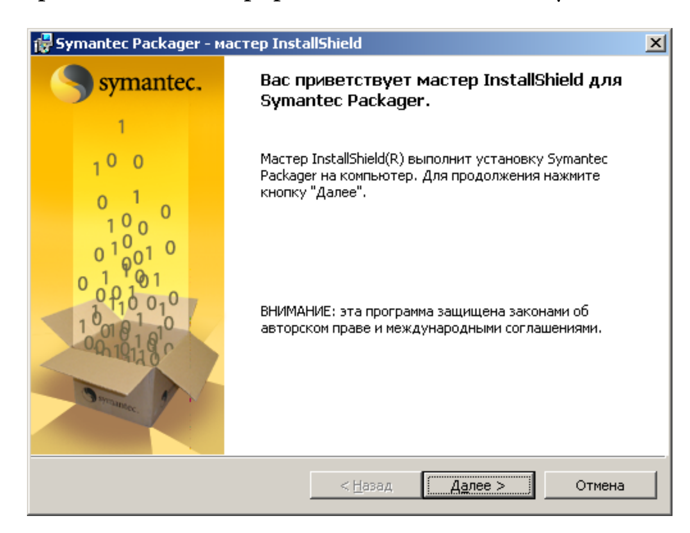
Перед началом установки следует закрыть все открытые приложения.

Как установить Symantec Packager

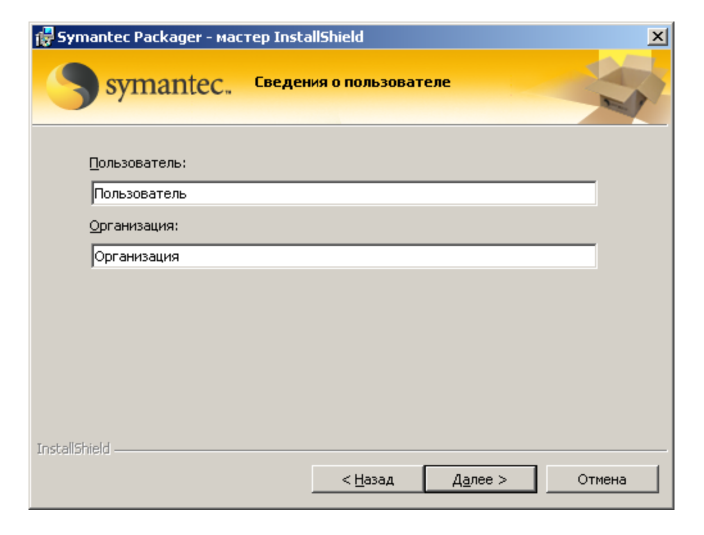
1 Вставьте компакт-диск Symantec AntiVirus Corporate Edition в дисковод CD-ROM.

Если на компьютере не настроен автоматический запуск файлов компакт-диска, запустите \Packager\Setup.exe вручную.

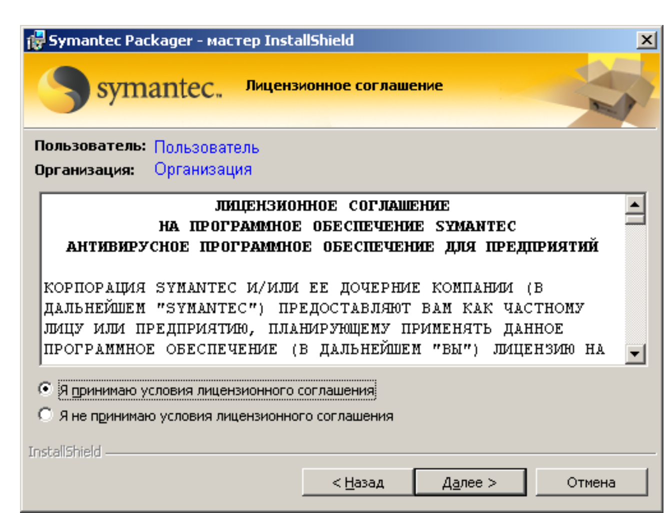
2 В окне Symantec AntiVirus Corporate Edition выберите **Установить средства администрирования** > **Установить Symantec Packager**.



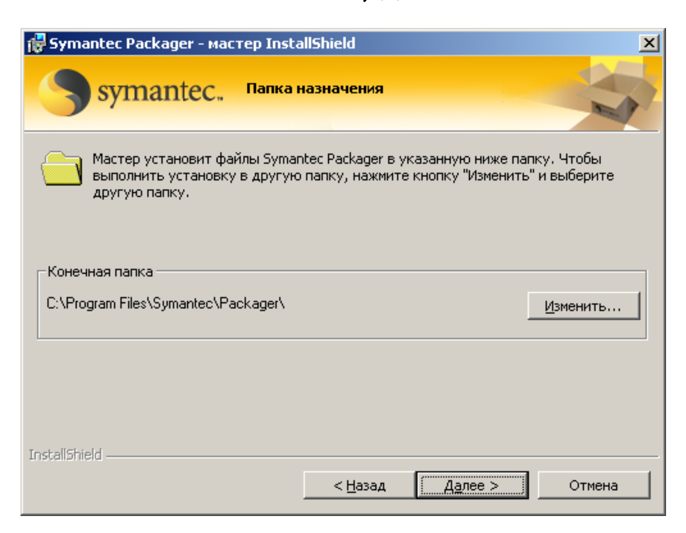
3 В окне приветствия нажмите кнопку **Далее**.



4 В окне «Сведения о пользователе» укажите имя пользователя и название организации, затем нажмите кнопку **Далее**.



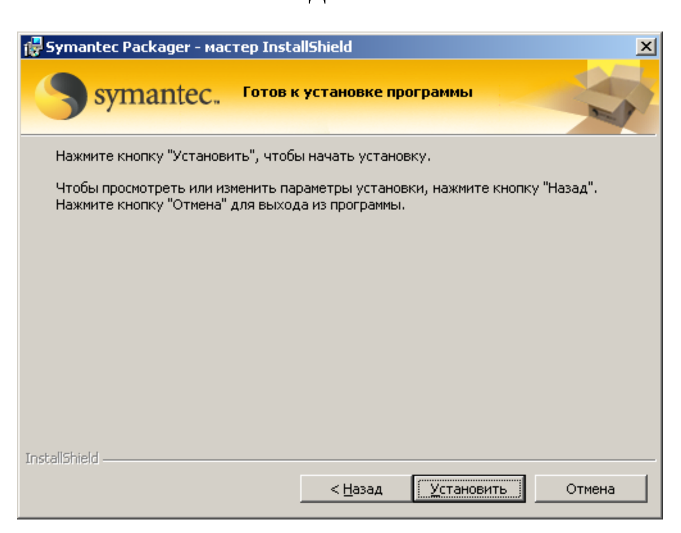
5 В окне Лицензионного соглашения примите условия Лицензионного соглашения и нажмите кнопку **Далее**.



6 В окне выбора папки выполните одно из следующих действий:

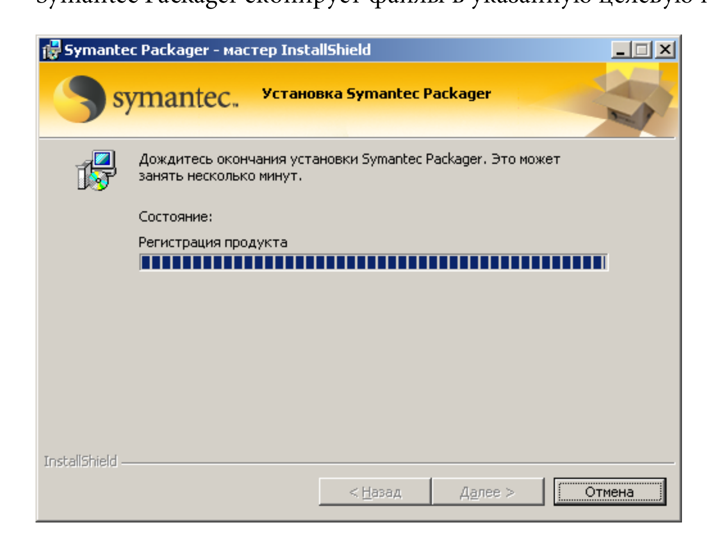
- Нажмите кнопку **Далее**, чтобы выполнить установку в целевой папке по умолчанию.

- Нажмите кнопку **Изменить**, найдите и выберите целевую папку, нажмите **OK** и затем **Далее**.



7 В окне, подтверждающем готовность к установке программы, нажмите кнопку **Установить**.

Symantec Packager скопирует файлы в указанную целевую папку.



8 В окне LiveUpdate выполните одно из следующих действий:

- Для проверки наличия обновлений Symantec Packager нажмите кнопку **Далее**, затем, когда LiveUpdate закончит поиск обновлений, — кнопку **Готово**.

Вы также можете нажать кнопку **Настроить**, чтобы указать параметры Интернет для соединения LiveUpdate.

- Для того чтобы пропустить окно LiveUpdate, нажмите **Отмена**. LiveUpdate можно будет запустить позже.

9 В окне, подтверждающем окончание установки, нажмите кнопку **Готово**.

Установка Центрального изолятора

В состав Центрального изолятора входят Сервер изолятора и Консоль изолятора. Сервер изолятора и Консоль изолятора можно установить на одном или на разных компьютерах Windows NT/2000.

Управление Сервером изолятора осуществляется через Консоль изолятора, которая встраивается в Symantec System Center. Для того чтобы управлять Центральным изолятором через консоль Symantec System Center, необходимо установить Консоль изолятора.

Для установки Центрального изолятора необходимо выполнить следующие задачи:

- Установить Консоль изолятора.
- Установить Сервер изолятора.
- Настроить Центральный изолятор.

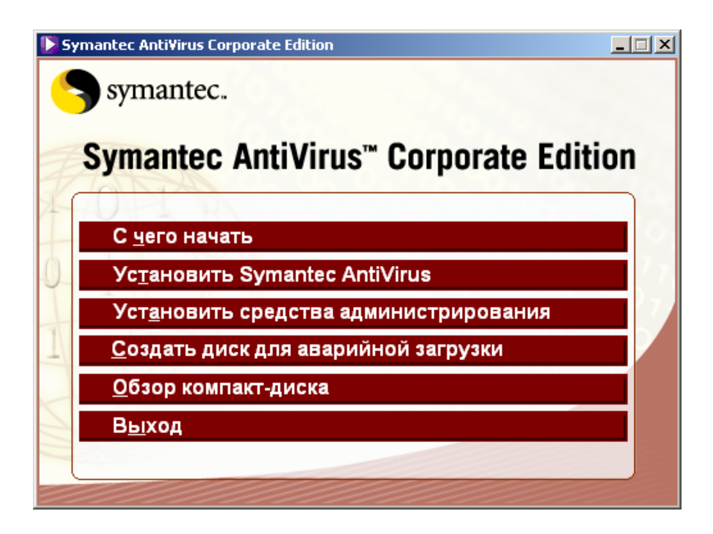
Информацию о Центральном изоляторе см. в книге «*Центральный изолятор Symantec: Руководство администратора*» на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Установка Центрального изолятора

Необходимо установить и модуль Консоль изолятора, и Сервер изолятора.

Как установить Консоль изолятора

1 Вставьте компакт-диск Symantec AntiVirus Corporate Edition в дисковод CD-ROM на компьютере, на котором установлен Symantec System Center.

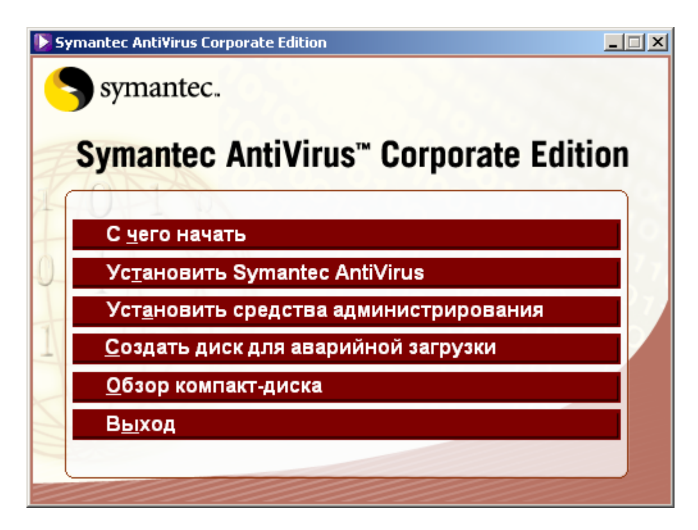


2 В окне Symantec AntiVirus Corporate Edition выберите **Установить средства администрирования** > **Установить Консоль изолятора**.

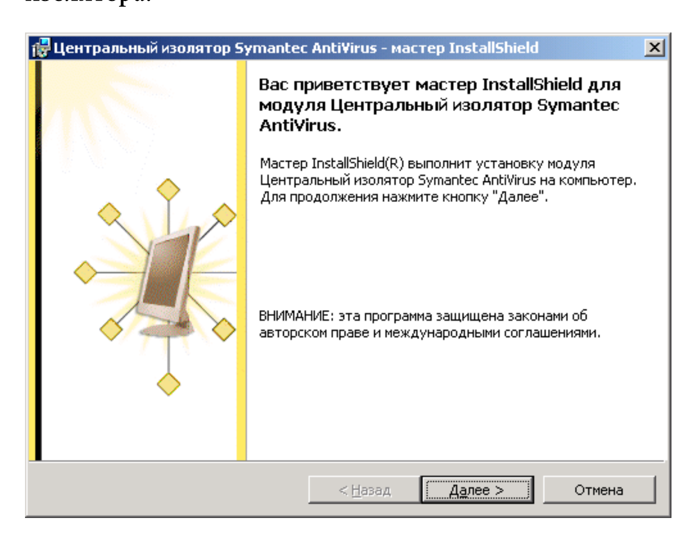
3 Следуйте указаниям, появляющимся на экране.

Как установить Сервер изолятора

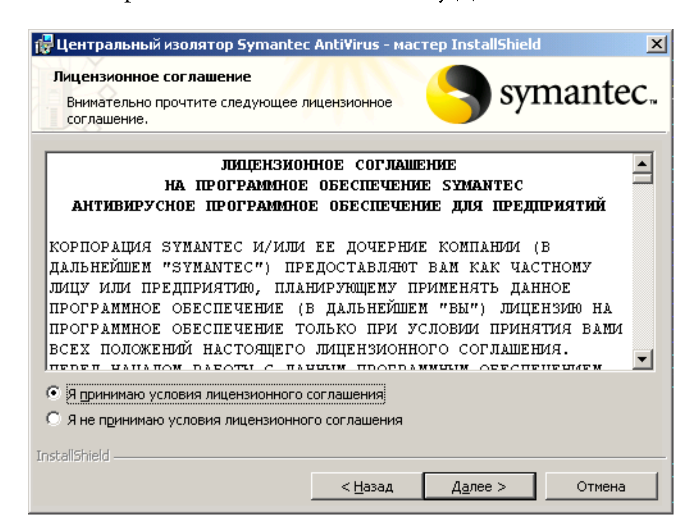
1 Вставьте компакт-диск Symantec AntiVirus Corporate Edition в дисковод CD-ROM на компьютере, на котором вы хотите установить Сервер изолятора.



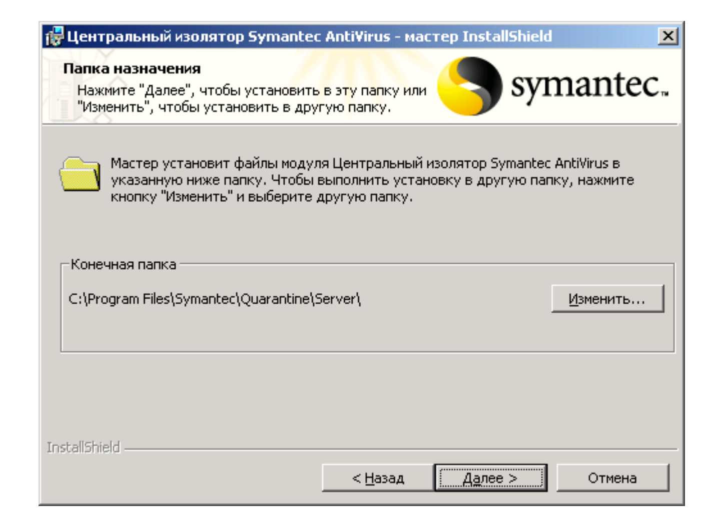
2 В окне Symantec AntiVirus Corporate Edition выберите **Установить средства администрирования** > **Установить Сервер Центрального изолятора.**



3 В окне приветствия нажмите кнопку **Далее**.

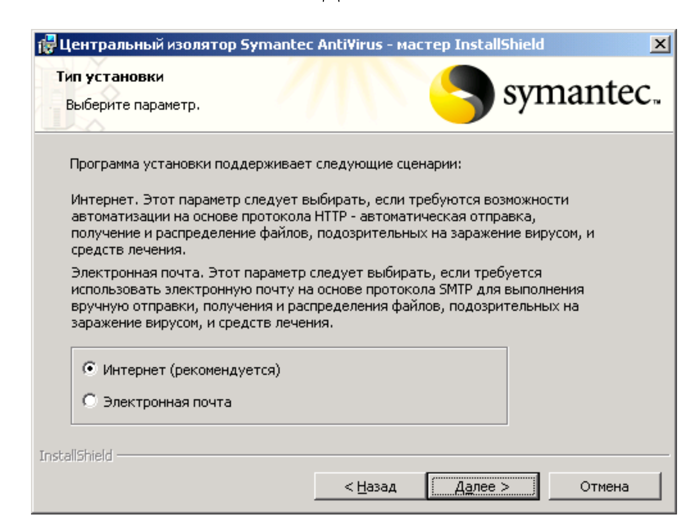


4 В окне Лицензионного соглашения примите условия Лицензионного соглашения и нажмите кнопку **Далее**.



5 В окне выбора папки выполните одно из следующих действий:

- Нажмите кнопку **Далее**, чтобы выполнить установку в целевой папке по умолчанию.
- Нажмите кнопку **Изменить**, найдите и выберите целевую папку, нажмите **OK** и затем **Далее**.



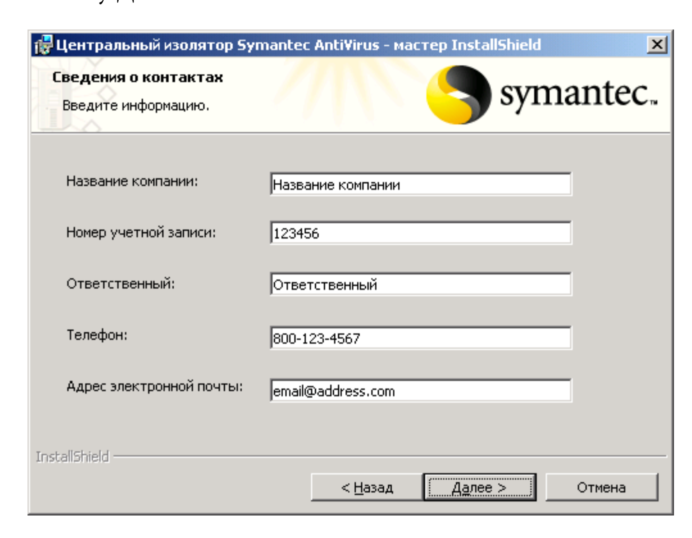
6 В окне «Тип установки» выберите один из следующих вариантов:

- Интернет (рекомендуется)
- Электронная почта

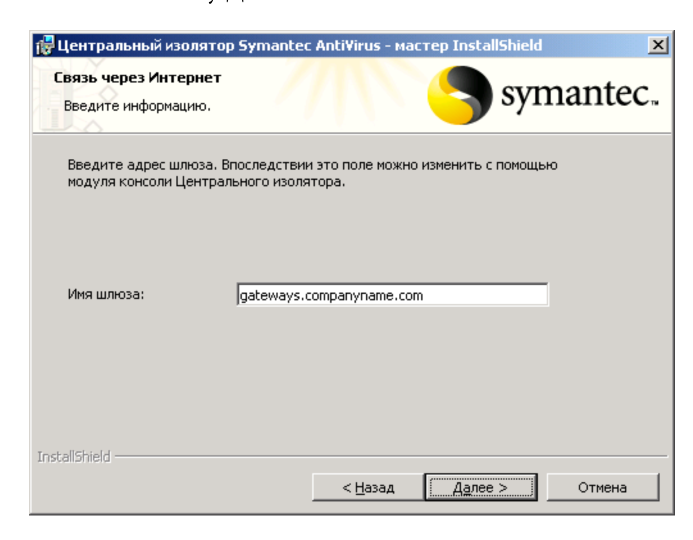
7 Нажмите кнопку **Далее**.



8 В окне выбора максимального объема дисковой памяти укажите объем дискового пространства, который будет выделен на сервере для данных, полученных от Центрального изолятора, затем нажмите кнопку **Далее**.

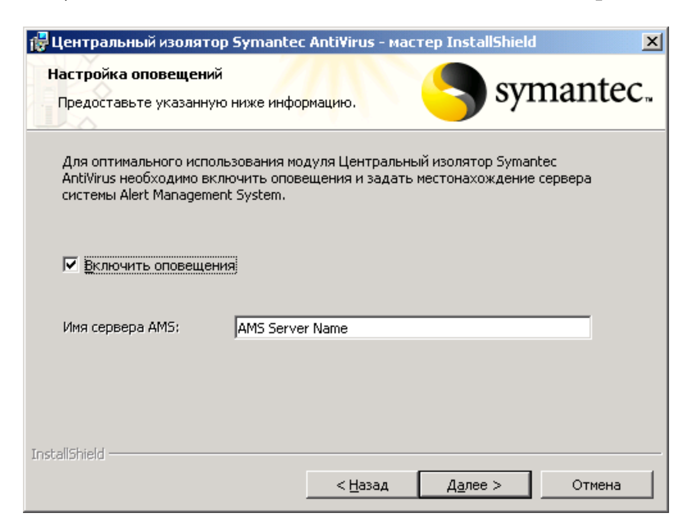


9 В окне «Сведения о контактах» укажите название своей организации, свой номер учетной записи Symantec и контактные сведения, затем нажмите кнопку **Далее**.



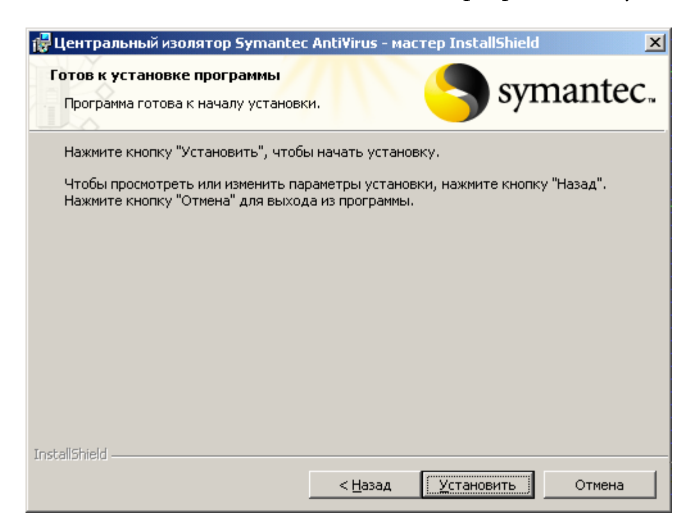
10 В окне «Связь через Интернет» измените адрес шлюза, если это необходимо.

По умолчанию поле «Имя шлюза» заполняется адресом шлюза.



11 В окне «Настройка оповещений» установите флажок **Включить оповещения**, чтобы использовать службу AMS^2, затем введите имя своего сервера AMS^2.

Эти поля можно не заполнять, если сервер AMS[2] не установлен.



12 В окне, подтверждающем готовность к установке программы, нажмите кнопку **Далее**, затем следуйте появляющимся указаниям.

13 Запишите IP-адрес или имя хоста компьютера, на котором был установлен Сервер изолятора.

Эти данные понадобятся при настройке программ клиентов, пересылающих элементы в Центральный изолятор.

Установка и настройка программы администрирования LiveUpdate

Программа администрирования LiveUpdate позволяет создать единую точку загрузки для описаний вирусов и для обновлений продуктов Symantec, применяющих LiveUpdate. Можно настроить сервер LiveUpdate на одном или нескольких подключенных к Интернет компьютерах, чтобы рассылать обновления по внутренней локальной сети (LAN).

Информацию о настройке сервера LiveUpdate с помощью программы администрирования LiveUpdate см. в книге «*LiveUpdate™: Руководство администратора*» на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Для того чтобы настроить сервер LiveUpdate с помощью программы администрирования LiveUpdate и настроить на антивирусных серверах получение обновлений с сервера LiveUpdate, выполните следующие задачи:

- Установите программу администрирования LiveUpdate: С помощью консоли Symantec System Center настройте расписание программы администрирования LiveUpdate так, чтобы обновления загружались с серверов Symantec.
- Настройте программу администрирования LiveUpdate: Укажите подлежащие загрузке пакеты и каталог, в который их следует загружать.

  Если рабочие станции подключены к сетевому ресурсу UNC, то у пользователя, вошедшего в сеть, должны быть права доступа к этому сетевому ресурсу. Имя пользователя и пароль, передаваемые с хост-файлом, не учитываются. Одним из вариантов организации доступа для серверов Windows NT является создание общего ресурса, доступного всем пользователям (NULL-ресурс). Сведения о создании NULL-ресурса приведены в документации по серверу Microsoft Windows NT.
- Убедитесь в том, что на FTP-сервере, Web-сервере или ресурсе UNC настроен совместный доступ к файлам, находящимся в указанном вами каталоге загрузки.
- С помощью консоли Symantec System Center выполните следующие действия:
  - Настройте функцию LiveUpdate для использования внутреннего сервера LiveUpdate.
  - Настройте другие серверы и клиенты для загрузки обновлений описаний вирусов и программ с внутреннего сервера LiveUpdate.
  - Настройте периодичность запуска сеансов LiveUpdate.

    Многие администраторы проводят предварительное тестирование файлов описаний вирусов в специально выделенной сети, прежде чем устанавливать их на основном сервере предприятия. Если вы проводите тестирование файлов описаний, то это следует делать в специальной тестовой сети. По окончании тестирования запустите сеансы LiveUpdate из основной сети.

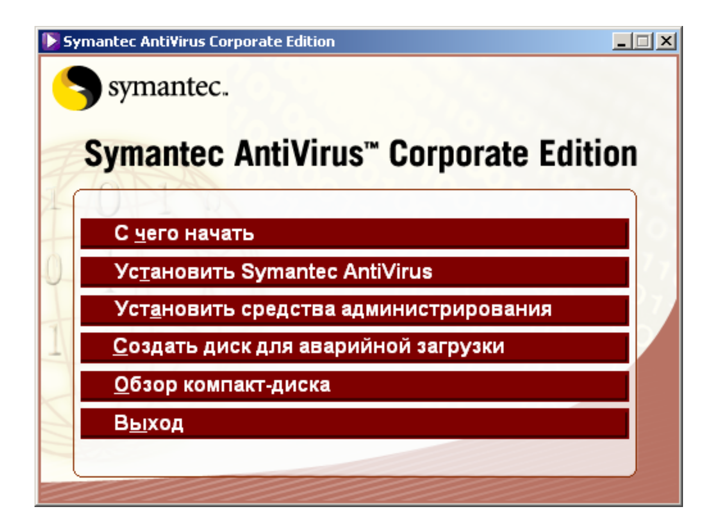
Установите и настройте программу администрирования LiveUpdate

Установите программу администрирования LiveUpdate на компьютере Windows NT, на котором установлен антивирусный сервер, и затем настройте ее.

Дополнительную информацию о работе с программой администрирования LiveUpdate см. в PDF-файле «*LiveUpdate™: Руководство администратора*» на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Как установить программу администрирования LiveUpdate

1 Вставьте компакт-диск Symantec AntiVirus Corporate Edition в дисковод CD-ROM.



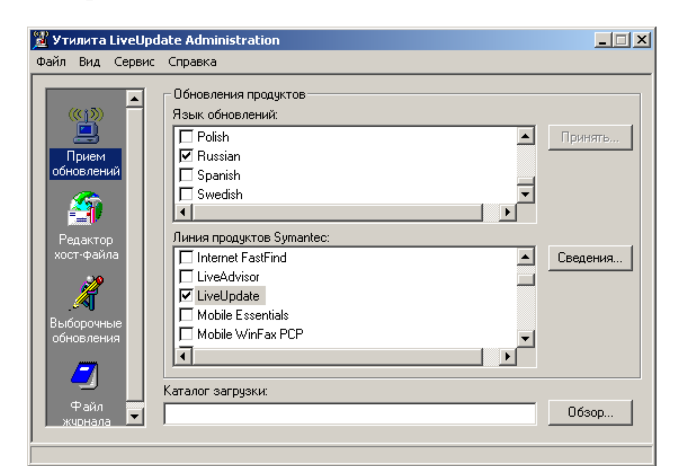
2 В окне Symantec AntiVirus Corporate Edition выберите **Установить средства администрирования** > **Установить Администратор LiveUpdate**.

3 Следуйте указаниям, появляющимся на экране.

Как настроить программу администрирования LiveUpdate

1 В панели задач Windows выберите **Пуск** > **Программы** > **Программа администрирования LiveUpdate** > **Программа администрирования LiveUpdate**.

2 Выберите значок **Прием обновлений.**



3 Укажите каталог загрузки на своем сервере LiveUpdate.

В этом каталоге будут храниться пакеты обновления и файлы описаний вирусов после их загрузки с сайта Symantec. (Сначала эти файлы загружаются во временный каталог, который создается программой администрирования LiveUpdate. По окончании загрузки файла он перемещается в указанный вами каталог загрузки). В качестве каталога загрузки можно использовать любой каталог вашего сервера.

4 Выберите языки загружаемых пакетов.

5 Укажите линии программных продуктов Symantec, для которых вы хотите получать пакеты.

Если вы выбираете для обновления отдельные компоненты, то вы рискуете пропустить другие доступные обновления. Например, для использования новых файлов описаний вирусов для Symantec AntiVirus Corporate Edition может потребоваться обновление программного модуля, который также доступен для загрузки.

Поскольку все установленные продукты Symantec, использующие функцию LiveUpdate, теперь указывают на внутренний сервер, безопаснее загружать всю линию продуктов, а не отдельные компоненты.

Удаление компонентов управления Symantec AntiVirus Corporate Edition

С помощью окна «Установка и удаление программ» Панели управления локального компьютера можно удалить все компоненты управления Symantec AntiVirus Corporate Edition. Вы также можете удалить только Symantec System Center.

Удаление Symantec System Center

При удалении Symantec System Center вместе с ним удаляются все его компоненты, включая встроенные модули.

Удаление Symantec System Center

Удалить Symantec System Center можно с помощью окна «Установка и удаление программ» Windows.

Как удалить Symantec System Center из Windows NT Server/Workstation

1. В панели задач Windows выберите **Пуск** > **Настройка** > **Панель управления**.
2. Дважды щелкните на значке **Установка и удаление программ**.
3. Выберите **Symantec System Center**.
4. Нажмите кнопку **Добавить/Удалить.**
5. Нажмите кнопку **Да** для подтверждения.

Как удалить Symantec System Center из Windows 2000 Professional/Server/Advanced Server

1. В панели задач Windows выберите **Пуск** > **Настройка** > **Панель управления**.
2. Дважды щелкните на значке **Установка и удаление программ**.
3. Выберите **Symantec System Center**.
4. Нажмите кнопку **Заменить/Удалить.**
5. По окончании удаления нажмите кнопку **Закрыть**.

Глава 6

Установка серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Эта глава содержит следующие разделы:

- Методы установки сервера
- Сведения об установке сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition
- Запуск установки сервера в сети
- Установка сервера AMS вручную
- Удаление серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Методы установки сервера

В Табл. 6-1 перечислены возможные методы установки серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition. Также можно выбрать любое сочетание этих методов, в зависимости от конфигурации применяемой сети.

Примечание: Административная установка MSI не поддерживается. Для того чтобы установить только часть функций, создайте пользовательский пакет установки Symantec Packager.

Табл. 6-1 Методы установки сервера

Метод	Описание	Подготовка
Передача	Вы можете запустить установку сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition непосредственно с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition или из Symantec System Center. См. «Запуск установки сервера в сети» на стр. 104.	Для запуска установки сервера из Symantec System Center установите Symantec System Center с модулем управления и средство развертывания сервера AV.
Самораспако-вывающийся исполняемый файл	Вы можете создать пользовательский пакет с помощью Symantec Packager или воспользоваться заранее настроенным пакетом установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition (Savcesrv.exe). Для установки на компьютере загрузите пакет на этот компьютер и запустите его. См. «Установка непосредственно на компьютере Windows с помощью установочного пакета сервера» на стр. 115.	Если это необходимо, создайте пользовательский пакет установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition. Выберите метод рассылки и запуска пакета.

Сведения об установке сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition

Сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition выполняет следующие функции:

- Защищает компьютер, на котором он работает.
- Управляет другими серверами и клиентами Symantec AntiVirus Corporate Edition.

  Если необходимо только обеспечить защиту сервера в сети на основе Windows, то установите клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition.

  См. «Требования для установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition» на стр. 74.

Существуют следующие способы установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition:

- Развертывание сервера на удаленных компьютерах сети из Symantec System Center или с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition. Программа установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition по умолчанию устанавливает AMS^2 на все компьютеры, на которые вы установили сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition.

  См. «Зачем вместе с сервером Symantec AntiVirus Corporate Edition устанавливается AMS» на стр. 103.

  См. «Запуск установки сервера в сети» на стр. 104.
- Рассылка пакета Savsesrv.exe на те компьютеры, на которых необходимо установить сервер, и запуск этого пакета. При использовании этого пакета AMS^2 не устанавливается.

Зачем вместе с сервером Symantec AntiVirus Corporate Edition устанавливается AMS

Если вы планируете применять AMS^2 для формирования предупреждений о вирусах, то необходимо установить на все первичные серверы систему AMS^2. При установке сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition на поддерживаемые компьютеры Windows и NetWare система AMS^2 выбирается для установки по умолчанию.

Несмотря на то, что установка AMS^2 обязательна только для первичного сервера, следует установить AMS^2 на все компьютеры, на которые вы устанавливаете сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition. Это позволит вам изменить выбор первичного сервера без переустановки системы AMS^2

на новый первичный сервер. Если потребуется сделать вторичный сервер первичным, то события системы AMS^2 не будут потеряны.

В Symantec System Center вы можете выбрать компьютер, который будет выполнять операции AMS^2. Для выполнения некоторых действий необходимо наличие системы AMS^2 на этом компьютере. Если система AMS^2 установлена на большом числе компьютеров, то обеспечивается большая гибкость при выборе компьютеров для выполнения таких операций, как рассылка пейджинговых сообщений.

Если вы не установили AMS^2 при установке сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition, то это можно сделать позже. Однако AMS^2 должна быть установлена на вторичном сервере до того, как его можно будет сделать первичным.

См. «Установка сервера AMS вручную» на стр. 117.

Если вы не собираетесь изменять первичные серверы, то удалите файлы AMS^2 с вторичных серверов.

Запуск установки сервера в сети

Для запуска установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition на удаленные компьютеры в сети выполните задачи, перечисленные в Табл. 6-2. Все задачи должны выполняться в том порядке, в котором они перечислены. Последняя задача необходима только для серверов NetWare.

Табл. 6-2 Список задач для установки серверов в сети

Задача	Дополнительная информация
Запуск установки.	См. «Запуск установки сервера» на стр. 105.
Запуск программы установки сервера.	См. «Запуск программы установки сервера» на стр. 106.
Выбор компьютеров, на которых нужно выполнить установку.	См. «Выбор компьютеров, на которых нужно выполнить установку» на стр. 108.
Завершение установки сервера.	См. «Завершение установки сервера» на стр. 111.
Просмотр ошибок.	См. «Просмотр ошибок» на стр. 114.
Загрузка модулей NLM Symantec AntiVirus Corporate Edition.	См. «Загрузка модулей NLM Symantec AntiVirus Corporate Edition вручную» на стр. 115.

Запуск установки сервера

Установить сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition можно с помощью средства развертывания сервера AV.

Как запустить установку сервера

Сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition можно установить с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition или из Symantec System Center.

Примечание: При установке в системах NetWare зарегистрируйтесь на всех серверах NetWare перед началом процедуры. Для установки в NetWare Directory Services (NDS) или Bindery необходимы права администратора или супервизора.

Запуск установки с компакт-диска

1 Установите компакт-диск Symantec AntiVirus Corporate Edition в дисковод CD-ROM.



2 Выберите **Установить Symantec AntiVirus** > **Развернуть сервер Antivirus**.

3 Продолжите установку.
См. «Запуск программы установки сервера» на стр. 106.

Запуск установки из Symantec System Center

1 В окне Symantec System Center выберите в меню «Сервис» пункт **Установка сервера AV**.

Пункт **Установка сервера AV** доступен лишь в том случае, если компонент «Развертывание сервера» был выбран при установке Symantec System Center. При установке этот компонент по умолчанию выбран.

2 Продолжите установку.

См. «Запуск программы установки сервера» на стр. 106.

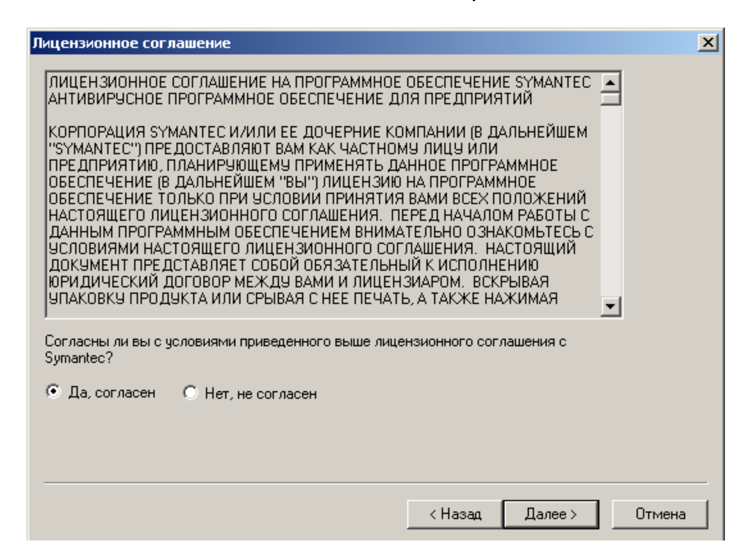
Запуск программы установки сервера

Независимо от выбранного вами способа установки запускается одна и та же программа установки.

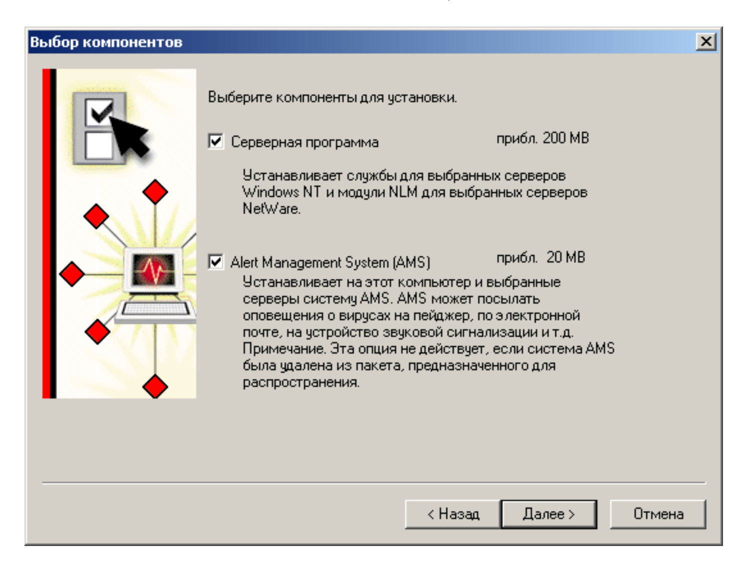
Как запустить программу установки сервера

1 В окне приветствия программы установки выполните одно из следующих действий:

- Для установки сервера на компьютер, на который Symantec AntiVirus Corporate Edition ранее не устанавливался, выберите вариант **Установить**, а затем нажмите кнопку **Далее**.
- Для установки сервера на компьютер, на который Symantec AntiVirus Corporate Edition уже устанавливался, выберите вариант **Обновить**, а затем нажмите кнопку **Далее**.



2 Прочитайте Лицензионное соглашение и гарантию Symantec, выберите ответ **Да, согласен**, и нажмите кнопку **Далее**.

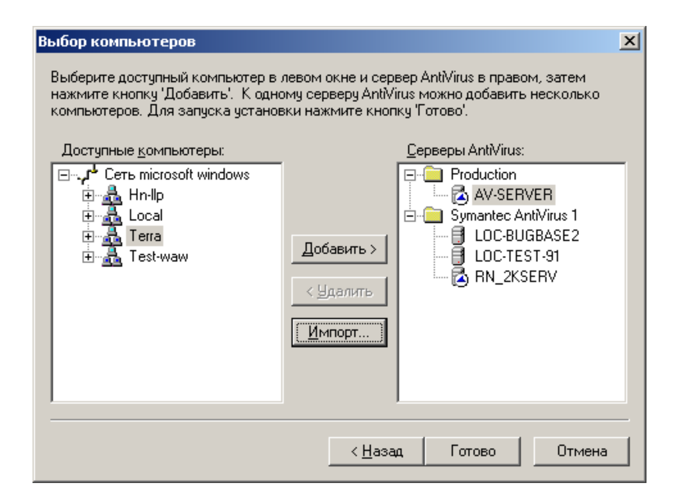


3 В окне выбора компонентов выберите программу сервера.

Если вы планируете применять Alert Management System[2] (AMS[2]), то убедитесь, что эта функция выбрана в списке устанавливаемых компонентов.

4 Нажмите кнопку **Далее**.

См. «Зачем вместе с сервером Symantec AntiVirus Corporate Edition устанавливается AMS» на стр. 103.



5 Продолжите установку.

См. «Выбор компьютеров, на которых нужно выполнить установку» на стр. 108.

Выбор компьютеров, на которых нужно выполнить установку

Установку можно выполнить на одном или на нескольких компьютерах. В среде WINS вы можете просмотреть список компьютеров, на которых можно выполнить установку. Если установка выполняется в среде без поддержки WINS, то для выбора компьютеров необходимо импортировать текстовый файл со списком IP-адресов компьютеров, на которых нужно выполнить установку. Метод импорта аналогичен применяемому в среде WINS.

При установке в NDS компьютер, на котором выполняется установка, должен применять клиент Novell NetWare. Если при установке на сервер Bindery с помощью клиента для Netware производства Microsoft возникли затруднения, то установите клиента для NetWare производства Novell и повторите установку.

Примечание: Функция импорта предназначена для использования только с компьютерами Windows NT/2000/XP. Она не предназначена для использования с операционными системами NetWare.

Как выбрать компьютеры, на которых нужно выполнить установку

Вы можете выбрать компьютеры вручную или импортировать список компьютеров.

Выбор компьютеров Windows вручную

1 В окне выбора компьютеров дважды щелкните на значке **Сеть Microsoft Windows** в левой части окна.

2 Выберите сервер, на который требуется установить программное обеспечение, и нажмите кнопку **Добавить**.

3 Повторите шаги 1 и 2, добавив все серверы, на которые необходимо установить программное обеспечение.

4 Выберите компьютеры NetWare, на которых нужно выполнить установку.

См. «Выбор компьютеров Novell NetWare вручную» на стр. 110.

5 Продолжите установку.

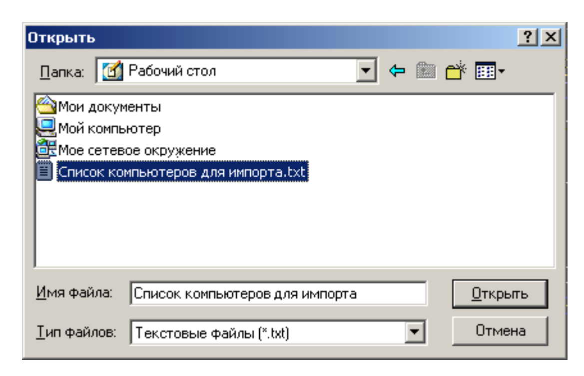
См. «Завершение установки сервера» на стр. 111.

Импорт списка компьютеров Windows NT/2000/XP

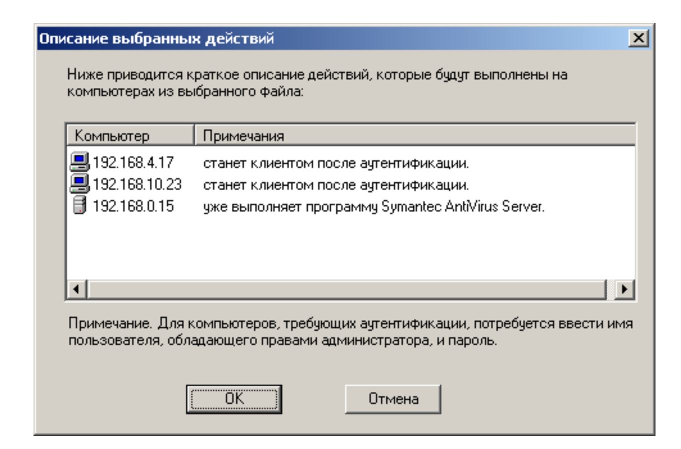
1 Подготовьте список серверов для импорта.

См. «Создание текстового файла с IP-адресами для импорта» на стр. 62.

2 В окне выбора компьютеров нажмите кнопку **Импорт**.



3 Найдите текстовый файл со списком компьютеров и дважды щелкните на его имени.



Если какие-либо компьютеры требуют проверки полномочий, то у вас может быть запрошено имя пользователя и пароль.

4 В окне с информацией о списке выбора нажмите кнопку **OK**.

При проверке полномочий программа установки проверяет отсутствие ошибок. Вам будет предложено просмотреть информацию

об ошибках для каждого отдельного компьютера, либо сохранить ее в файле журнала для дальнейшего просмотра и анализа.

5 Выберите одно из следующих значений:

- Да. Записать в файл журнала.

  Если вы решите сохранить файл журнала, то будет создан файл C:\Winnt\Navcesrv.txt.

- Нет. Показать информацию для отдельных компьютеров.

6 Выберите компьютеры NetWare, на которых нужно выполнить установку.

См. «Выбор компьютеров Novell NetWare вручную» на стр. 110.

7 Продолжите установку.

См. «Завершение установки сервера» на стр. 111.

Выбор компьютеров Novell NetWare вручную

1 В окне выбора компьютеров дважды щелкните на значке **Службы NetWare**. в левой части окна.

2 Выполните одно из следующих действий:

- Для установки на сервер Bindery дважды щелкните на опции **Серверы NetWare** и выберите сервер (обозначается значком сервера).
- Для установки в NDS дважды щелкните на опции **Службы каталогов Novell** и выберите том SYS, на который необходимо установить Symantec AntiVirus Corporate Edition. (Для того чтобы найти том SYS дважды щелкните на объекте дерева и продолжайте раскрывать объекты до тех пор, пока не появится структурная единица, содержащая том SYS).

3 Нажмите кнопку **Добавить**.

4 Если выполняется установка в NDS, то появится запрос на ввод имени контейнера, имени пользователя и пароля.

Если на этом этапе будут введены неверные имя пользователя и пароль, то установка будет продолжаться нормально. Однако при попытке запуска Symantec AntiVirus Corporate Edition на сервере NetWare вы получите сообщение об ошибке регистрации и запрос на ввод правильного имени и пароля пользователя.

5 Для добавления всех томов, на которые требуется установить программное обеспечение, повторите шаги с 1 по 4.

6 Выберите компьютеры Windows, на которых нужно выполнить установку.

См. «Выбор компьютеров Windows вручную» на стр. 108.

См. «Импорт списка компьютеров Windows NT/2000/XP» на стр. 109.

7 Продолжите установку.

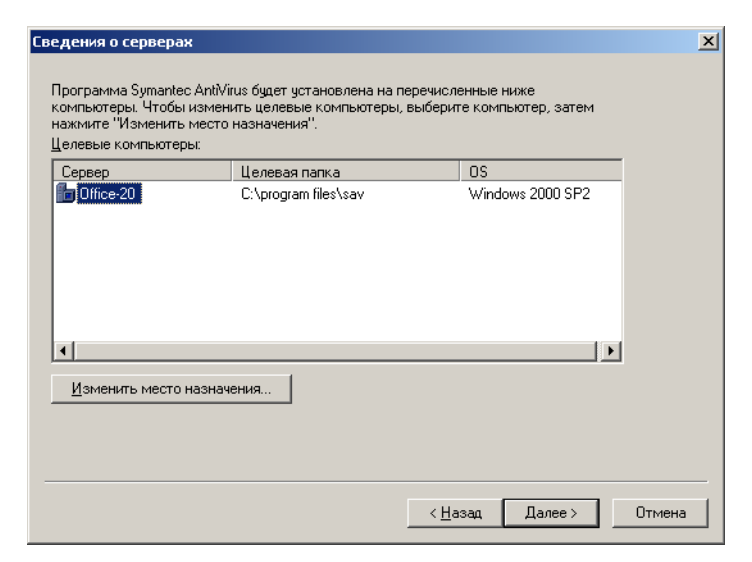
См. «Завершение установки сервера» на стр. 111.

Завершение установки сервера

После выбора компьютеров для выполнения установки можно завершить установку. Все компьютеры добавляются в одну группу серверов, однако вы можете создать новые группы серверов и переместить в них серверы с помощью Symantec System Center.

Как завершить установку сервера

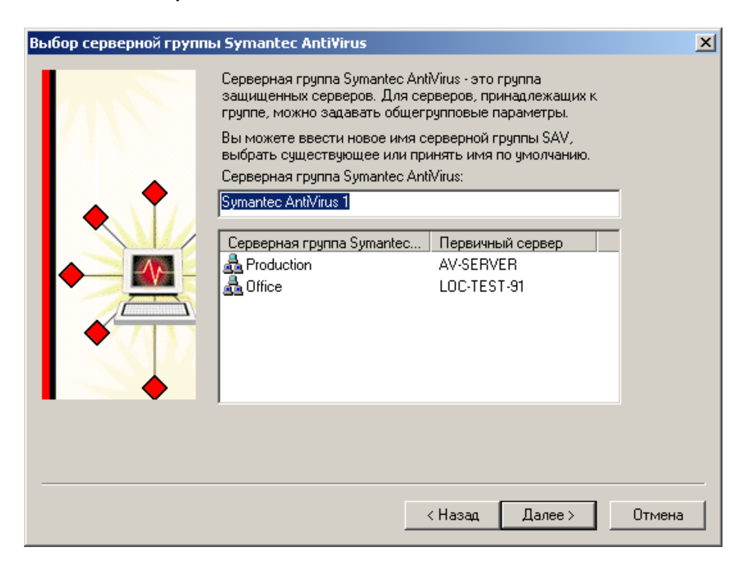
1 В окне выбора компьютеров нажмите кнопку **Далее**.



2 В окне диалога со информацией о серверах выполните одно из следующих действий:

- Примите каталог установки Symantec AntiVirus Corporate Edition по умолчанию, нажав кнопку **Далее**.
- Измените каталог по умолчанию, выбрав компьютер, и нажав кнопку **Изменить место назначения**. В окне изменения целевого

каталога выберите нужный каталог, нажмите кнопку **OK**, а затем — кнопку **Далее**.



3 В окне выбора группы серверов Symantec AntiVirus выполните одно из следующих действий:

- Введите имя новой группы серверов, затем нажмите кнопку **Далее**.
  После этого вы должны будете подтвердить создание новой группы серверов и указать для создаваемой группы пароль.
- Выберите существующую группу серверов для подключения, затем нажмите кнопку **Далее** и при появлении запроса введите пароль для этой группы.

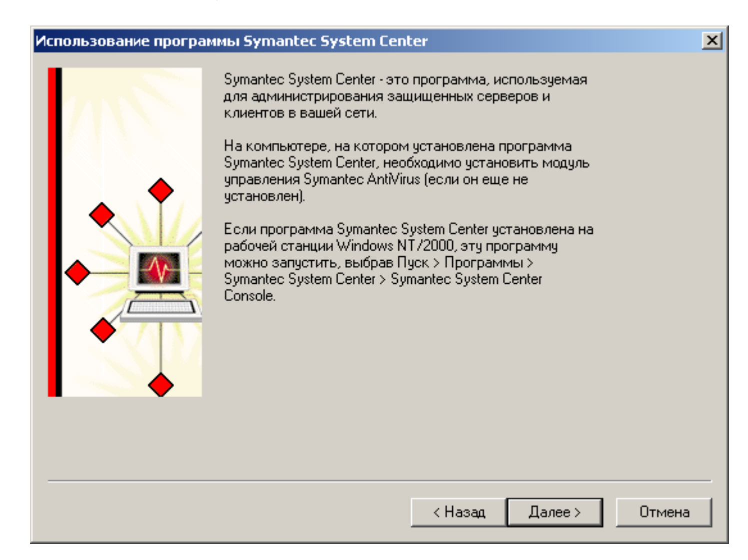
4 Выберите одно из следующих значений:

- Автоматический запуск. После установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition вы должны будете вручную загрузить модуль Vpstart.nlm на сервере NetWare, но потом этот модуль будет загружаться автоматически. (Для того чтобы эта функция работала необходимо создать группу серверов во время установки или подключиться к уже существующей группе.)
  На компьютере Windows NT/2000/XP службы Symantec AntiVirus Corporate Edition (а также службы AMS^2, если вы установили AMS^2) запускаются после перезагрузки компьютера автоматически.
- Запуск вручную. После установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition и при каждом запуске сервера NetWare вы

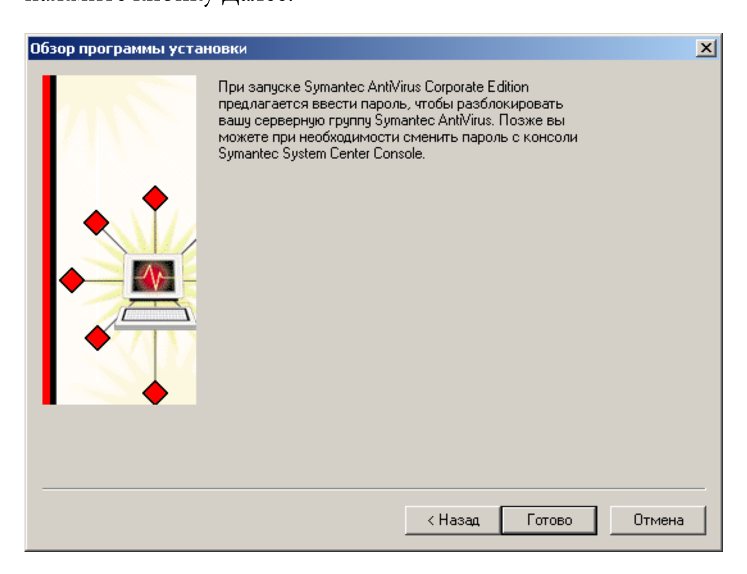
должны будете вручную загружать модуль Vpstart.nlm. Эта опция не влияет на компьютеры, работающие под управлением Windows NT/2000/XP.

См. «Загрузка модулей NLM Symantec AntiVirus Corporate Edition вручную» на стр. 115.

5 Нажмите кнопку **Далее**.

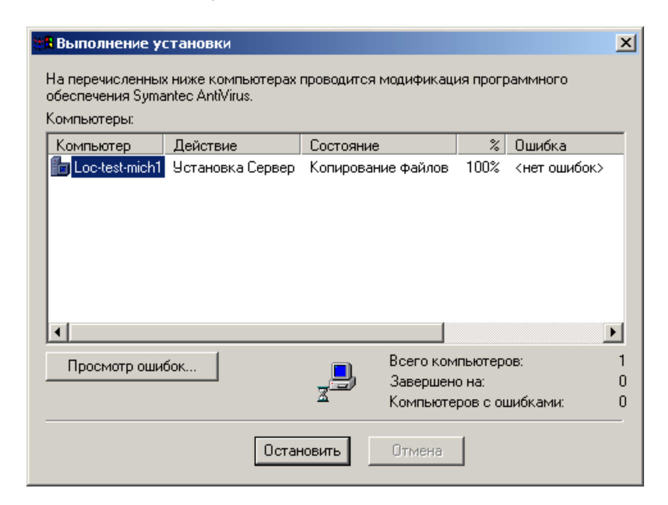


6 В окне диалога «Использование программы Symantec System Center» нажмите кнопку **Далее**.



В окне информации об установке будет показано напоминание о том, что для разблокирования группы серверов в Symantec System Center потребуется пароль.

7 Нажмите кнопку **Готово**.



Появится окно «Выполнение установки», показывающее состояние установки сервера.

8 Завершите установку.

См. «Просмотр ошибок» на стр. 114.

Просмотр ошибок

После установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition на все выбранные компьютеры вы можете проверить наличие сообщений об ошибках.

Проверка ошибок

1 В окне информации о ходе установки выберите сервер и нажмите кнопку **Просмотр ошибок**.

2 После просмотра нажмите кнопку **Закрыть**.

При установке на компьютеры NetWare обратитесь к разделу «Загрузка модулей NLM Symantec AntiVirus Corporate Edition вручную» на стр. 115.

Загрузка модулей NLM Symantec AntiVirus Corporate Edition вручную

После установки программного обеспечения сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition для завершения процедуры необходимо загрузить модуль Vpstart.nlm на всех серверах NetWare. При наличии необходимых прав доступа это можно сделать с помощью консоли сервера, либо с помощью утилиты RConsole (NetWare 5.x) в сети IPX или с помощью утилиты RConsoleJ (NetWare 5.x/6) в сети IP.

Как загрузить NLM Symantec AntiVirus Corporate Edition вручную

Для первой загрузки модуля Vpstart.nlm после установки необходимо указать параметр /Install. Если во время установки вы выбрали автоматический запуск, то модули NLM будут автоматически загружены при следующем перезапуске сервера. Если был выбран запуск вручную, то нужно будет вручную загружать модуль Vpstart.nlm после каждого перезапуска сервера.

Загрузка модулей NLM Symantec AntiVirus Corporate Edition вручную в первый раз

- На консоли сервера введите следующую команду:
  Load Sys:Nav\Vpstart.nlm /Install

Предупреждение: Эту процедуру необходимо выполнить только один раз после установки программного обеспечения. При повторном указании параметра /Install все текущие параметры настройки будут перезаписаны.

Загрузка модулей NLM Symantec AntiVirus Corporate Edition вручную после установки

- На консоли сервера введите следующую команду:
  Vpstart.nlm

Установка непосредственно на компьютере Windows с помощью установочного пакета сервера

Заранее настроенный установочный пакет антивирусного сервера (Savcesrv.exe), поставляемый с Symantec AntiVirus Corporate Edition, можно применять для непосредственной установки на поддерживаемых компьютерах Windows. Вы можете запустить этот файл вручную, либо

воспользоваться другими методами, например, передать и запустить пакет на удаленном компьютере с помощью программ независимых поставщиков.

Для непосредственной установки пользователь должен быть зарегистрирован в системе с правами доступа администратора.

Как установить непосредственно на компьютере Windows с помощью установочного пакета сервера

Установочный пакет необходимо скопировать в каталог, из которого его можно будет запустить. При открытии пакета запускается установка сервера.

Размещение установочного пакета в каталоге для запуска

1. Откройте папку **Packages** на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.
2. Скопируйте файл Savcesrv.exe в требуемую папку.
3. Разошлите файл Savcesrv.exe любым способом.

Запуск установки

1. Откройте файл **Savcesrv.exe**.
2. В окне приветствия нажмите кнопку **Далее**.
3. Прочитайте Лицензионное соглашение и гарантию Symantec, выберите ответ **Я принимаю условия лицензионного соглашения**, и нажмите кнопку **Далее**.
4. Выполните одно из следующих действий:
   - Примите каталог установки по умолчанию, нажав кнопку **Далее**.
   - Измените каталог установки. Для этого нажмите кнопку **Изменить**, найдите нужный каталог, нажмите **OK**, а затем **Далее**.
5. Примите имя группы серверов по умолчанию или введите собственное имя для новой группы серверов, и нажмите кнопку **Далее**.
6. В окне «Введите пароль группы серверов» укажите пароль и нажмите кнопку **OK**.
7. Нажмите кнопку **Установить**, чтобы начать установку.
8. Если вам будет предложено закрыть какие-либо открытые файлы, то нажмите кнопку **Повторить** для продолжения установки.
9. После завершения установки нажмите кнопку **Готово**.

Установка сервера AMS вручную

Вы можете вручную установить сервер AMS^2 на компьютеры, на которых уже установлен сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Как установить сервер AMS^2 вручную

Методы установки AMS^2 в системах Windows NT/2000/XP и на серверах NetWare различаются.

Если вы уже установили сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition на серверы NetWare без установки системы AMS^2 и возникла необходимость установить систему AMS^2, то предпринимаемые действия будут зависеть от того, имеется ли на сервере ценная информация о конфигурации, которую желательно сохранить. Например, если значительное число серверов NetWare используется в качестве первичных серверов, то они содержат информацию, которая будет потеряна при удалении программы Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Для сохранения информации о конфигурации на первичном сервере, на который вы вручную устанавливаете AMS^2, сделайте первичным другой сервер, а сервер, на который устанавливается AMS^2, сделайте вторичным. Если у вас нет другого сервера, который можно сделать первичным, то запишите значения параметров, которые необходимо сохранить, а после завершения установки восстановите их вручную.

Установка сервера AMS^2 вручную на компьютерах Windows NT/2000/XP

1. Установите компакт-диск Symantec AntiVirus Corporate Edition в дисковод CD-ROM.
2. Запустите программу Setup.exe, которая находится в следующем каталоге:

   Rollout\Avserver\Ams2\Winnt
3. Выполняйте появляющиеся на экране указания.

Установка сервера AMS^2 вручную на серверах NetWare

1. Установите компакт-диск Symantec AntiVirus Corporate Edition в дисковод CD-ROM.
2. Запустите программу Setup.exe, которая находится в следующем каталоге:

   Rollout\Avserver\Ams2\NetWare
3. Выполняйте появляющиеся на экране указания.

Удаление серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Серверы и клиенты Symantec AntiVirus Corporate Edition следует удалять с помощью программ автоматического удаления, поставляемых Symantec. Если возникла необходимость удаления вручную, обратитесь к базе знаний службы поддержки на Web-сайте Symantec.

Если сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition управляет клиентами Symantec AntiVirus Corporate Edition и вы планируете удалить, а затем вновь установить программное обеспечение сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition, то убедитесь, что компьютер, на котором выполняется повторная установка, имеет прежнее имя и IP-адрес. При изменении этой информации клиенты не смогут найти свой родительский сервер.

Если вы не планируете заменять сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition, управляющий клиентами Symantec AntiVirus Corporate Edition, то перед удалением программного обеспечения сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition необходимо будет передать другому серверу всех клиентов, которыми он управляет. Дополнительная информация приведена в книге «*Symantec AntiVirus Corporate Edition: Руководство администратора*».

Как удалить сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition

Вы можете удалить сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition с компьютера Windows NT/2000/XP или NetWare.

Примечание: Для того чтобы избежать потери ценной информации при удалении Symantec AntiVirus Corporate Edition с первичного сервера, работающего под управлением NetWare, необходимо сначала сделать удаляемый первичный сервер вторичным, сделав при этом первичный какой-либо другой сервер. Дополнительная информация о выборе первичных серверов приведена в книге «*Symantec AntiVirus Corporate Edition: Руководство администратора*».

Удаление сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition с компьютера Windows NT/2000/XP

1 На панели задач Windows выберите команды **Пуск** > **Настройка** > **Панель управления**.

2 Дважды щелкните значок **Установка и удаление программ**.

3 Выберите **Сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition**.

4 Нажмите кнопку **Удалить**.

Удаление сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition с компьютера NetWare

1 Переключитесь в окно Symantec AntiVirus Corporate Edition на сервере, нажав комбинацию клавиш **Ctrl+Esc**, а затем выбрав **Symantec AntiVirus Corporate Edition**.

2 Для выгрузки модулей NLM нажмите **Alt+F10**.

3 В командной строке введите следующую команду:
load Sys:sav\Vpstart.nlm /Remote

Глава 7

Установка клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Эта глава содержит следующие разделы:

Методы установки клиентов

В Табл. 7-1 перечислены возможные методы установки клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition. Также можно выбрать любое сочетание этих методов, в зависимости от конфигурации применяемой сети.

Примечание: Административная установка MSI не поддерживается. Для того чтобы установить только часть функций, создайте пользовательский установочный пакет Symantec Packager.

Табл. 7-1 Методы установки клиентов

Метод	Описание	Подготовка
Передача	Файл установки клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition можно передать непосредственно с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition или из Symantec System Center. Этот метод позволяет установить клиент в операционной системе Windows NT/2000/XP, не предоставляя пользователям права администратора. См. «Передача установочного пакета клиента по сетевому соединению» на стр. 126.	■ Для передачи файла установки клиента из Symantec System Center установите программу Symantec System Center с модулем управления AntiVirus, а также программу установки клиента NT.
Сценарий входа в систему	Полностью автоматическая установка 32-разрядных и 16-разрядных клиентов и их обновление с помощью сценариев входа в систему. См. «Настройка установки клиента с помощью сценариев входа в систему» на стр. 131.	■ Требования, которые предъявляются во время установки старой версии клиента, описаны в книге «*Norton AntiVirus Corporate Edition Implementation Guide*». Эта книга поставляется вместе с устаревшей версией программного обеспечения.

Табл. 7-1 Методы установки клиентов

Метод	Описание	Подготовка
С сервера	Клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition можно установить с сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition, выбранного в качестве родительского сервера. См. «Установка с сервера с помощью установочного пакета клиента» на стр. 136.	■ Установите сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition. ■ Попросите пользователей подключить сетевой диск VPHOME\clt-inst\WIN32 сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition для выполнения установки.
Web-сервер	Пользователи могут загрузить установочный пакет клиента с внутреннего Web-сервера, а затем запустить его. Такой метод установки может применяться на компьютерах с операционной системой Windows 98/Me/XP/NT/2000. См. «Передача установочных пакетов с Web-сервера» на стр. 137.	■ Убедитесь, что на Web-сервере выполнен минимальный набор требований. ■ Подготовьте Web-сервер к распространению пакета. ■ Скопируйте стандартный установочный пакет клиента на Web-сервер или создайте пользовательский установочный пакет. ■ Требования, которые предъявляются во время установки старой версии клиента, описаны в книге «*Norton AntiVirus Corporate Edition Implementation Guide*». Эта книга поставляется вместе с устаревшей версией программного обеспечения.

Табл. 7-1 Методы установки клиентов

Метод	Описание	Подготовка
Локальная	Программу можно установить непосредственно с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition. См. «Установка клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition на локальном компьютере» на стр. 146.	■ Скопируйте файл настройки (Grc.dat) с родительского сервера на клиентский компьютер.
Стандартные установочные пакеты	Стандартные установочные пакеты можно загрузить и установить с HTML-страницы. См. «Установка стандартных установочных пакетов с компакт-диска» на стр. 151.	■ При необходимости скопируйте файлы из папки Packages, расположенной на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition ■ Скопируйте файл настройки (Grc.dat) с родительского сервера на клиентский компьютер.
Программы независимых производителей	Для рассылки стандартного установочного пакета клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition или пользовательского пакета, созданного с помощью программы Symantec Packager, можно воспользоваться различными программами установки независимых производителей. См. «Установка клиентов с помощью продуктов независимых производителей» на стр. 152.	■ Инструкции по работе с программой установки независимого производителя можно найти в документации, прилагающейся к этой программе. ■ Скопируйте стандартный установочный пакет или создайте пользовательский установочный пакет.

Табл. 7-1 Методы установки клиентов

Метод	Описание	Подготовка
Автоматическая установка с помощью сервера NetWare	Программу Symantec AntiVirus Corporate Edition можно настроить для автоматической установки на клиентах Windows с сервера NetWare. См. «Настройка автоматической установки клиента с сервера NetWare без помощи Symantec System Center» на стр. 154.	■ Установите сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition на сервере NetWare.

Сведения об установке клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition

Программа клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition выполняет следующие функции:

- Обеспечивает защиту того компьютера, на котором она установлена
- Если установлена в управляемом режиме, то обменивается данными со своим родительским сервером Symantec AntiVirus Corporate Edition

Клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition можно запустить на любом поддерживаемом компьютере, выполняющем роль сетевого сервера или рабочей станции. Если сетевому серверу Windows требуется только антивирусная защита, установите клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Программу Symantec AntiVirus Corporate Edition можно установить следующими методами:

- Передайте установочный пакет клиента из Symantec System Center или с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition на удаленные компьютеры с помощью сетевого соединения.

  См. «Передача установочного пакета клиента по сетевому соединению» на стр. 126.

- Передайте установочный пакет клиента на компьютер, которому он необходим, а затем запустите пакет. Ниже перечислены некоторые стандартные методы рассылки данных:
  - Запуск сценария входа в систему.
  - Запуск программы установки клиента с сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition.
  - Загрузка с внутреннего Web-сайта.
  - Запуск программы установки непосредственно с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition.
  - Загрузка и запуск с HTML-страницы, предусмотренной на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.

См. «Требования для установки клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition» на стр. 76.

Сведения о пакетах и файле настройки антивирусного клиента

В стандартных пакетах антивирусного клиента, предусмотренных на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition, отсутствует файл настройки (Grc.dat).

Если клиент должен передавать информацию определенному родительскому серверу, выполните одно из следующих действий:

- С помощью программы Symantec Packager создайте пользовательский установочный пакет, содержащий необходимый файл настройки.
  См. «Параметры и настройки клиента Symantec AntiVirus» на стр. 166.
- Скопируйте необходимый файл настройки в программу антивирусного клиента после ее установки.
  См. «Настройка клиентов с помощью файла настройки» на стр. 157.

Передача установочного пакета клиента по сетевому соединению

Клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition можно установить на удаленных компьютерах с операционной системой Windows NT/2000/XP, подключенных к сети. Программу можно установить сразу на нескольких клиентах, не работая с каждой рабочей станцией в отдельности.

Преимуществом дистанционной установки является то, что пользователям не нужно перед установкой входить в систему в качестве администраторов, если вы обладаете правами администратора домена, к которому относятся компьютеры-клиенты.

Для передачи установочного пакета клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition на компьютеры по сети выполните следующие действия в указанном порядке:

- Начните установку клиента.
  См. «Запуск установки клиента» на стр. 127.
- Запустите программу установки клиента.
  См. «Запуск программы установки клиента» на стр. 128.

Запуск установки клиента

Клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition можно установить с помощью программы установки клиента NT.

Запустите программу установки

Клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition можно установить с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition или из Symantec System Center.

Для запуска установки с компакт-диска выполните следующие действия:

1. Вставьте диск Symantec AntiVirus Corporate Edition в устройство чтения компакт-дисков.
2. В окне «Symantec AntiVirus Corporate Edition» выберите **Установить Symantec AntiVirus** > **Развернуть Antivirus Client в NT/2000/XP**.
3. Продолжите установку.
   См. «Запуск программы установки клиента» на стр. 128.

Для запуска установки клиента из Symantec System Center выполните следующие действия:

1 В меню «Сервис» программы Symantec System Center выберите пункт **Установка клиента NT.**

Пункт меню «Установка клиента NT» доступен только в том случае, если при установке программы Symantec System Center была выбрана программа установки клиента NT. По умолчанию этот компонент выбран для установки.

2 Продолжите установку.

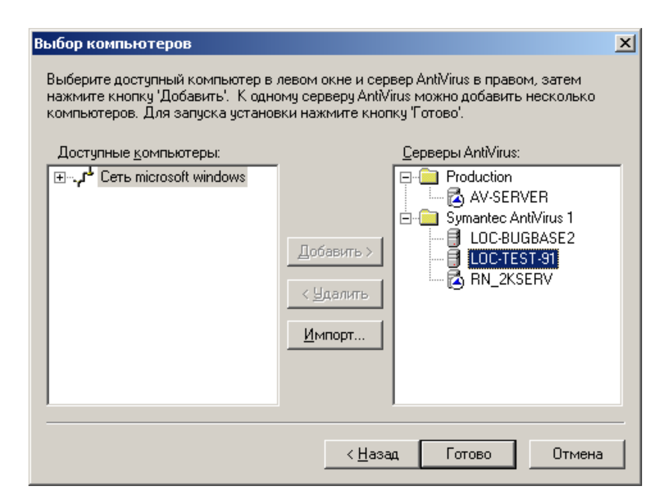
См. «Запуск программы установки клиента» на стр. 128.

Запуск программы установки клиента

После начала установки запускается программа установки.

Для запуска программы установки клиента выполните следующие действия

1 В окне «Вас приветствует программа установки клиентов» нажмите кнопку **Далее.**

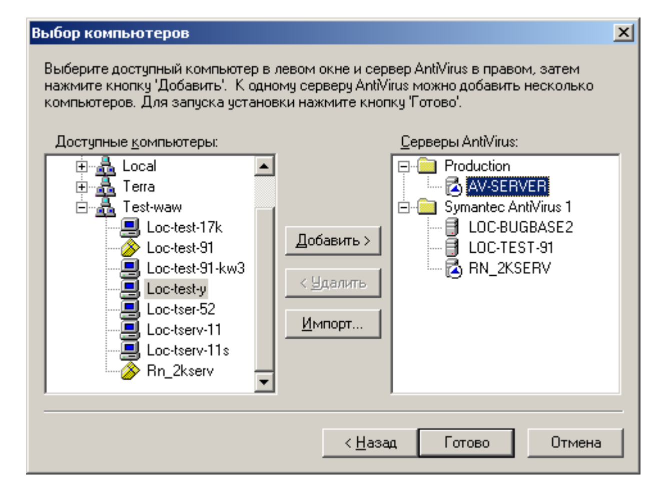


2 В окне диалога «Выбор компьютеров» дважды щелкните на значке **Сеть Microsoft Windows** в группе «Доступные компьютеры».

3 Выполните следующие действия:

- Выберите компьютер в группе «Доступные компьютеры».
- Выберите компьютер в группе «Серверы AntiVirus».

4 Нажмите кнопку **Добавить.**



5 Добавьте другие клиенты, которыми вы планируете управлять, повторив действия 3 и 4.

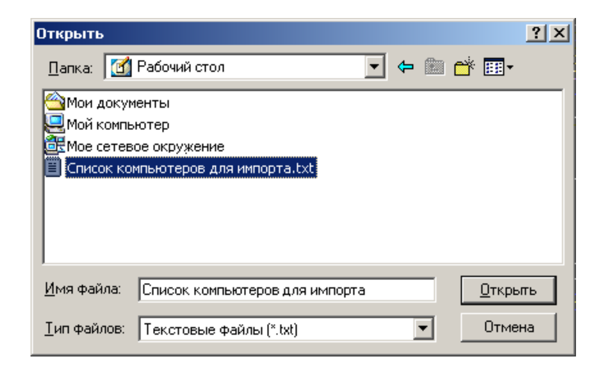
Программу Symantec AntiVirus Corporate Edition можно повторно установить на тех компьютерах, на которых она уже есть. Кроме того, для добавления клиентов Windows NT/2000/XP можно импортировать текстовый файл.

6 Выполните одно из следующих действий:

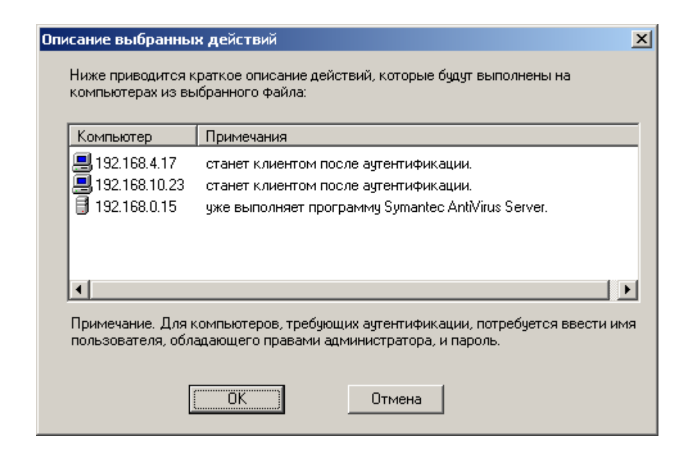
- Если у вас есть текстовый файл со списком IP-адресов компьютеров, не применяющих WINS, перейдите к шагу 7.
- Если у вас нет текстового файла со списком IP-адресов компьютеров, не применяющих WINS, перейдите к шагу 9.

См. «Создание текстового файла с IP-адресами для импорта» на стр. 62.

7 Нажмите кнопку **Импорт**, чтобы импортировать список компьютеров.



8 Найдите файл, содержащий список имен компьютеров, и дважды щелкните на его имени.



Появится обзорный список компьютеров, которые будут добавлены в список «Доступные компьютеры».

Для компьютеров, поддерживающих идентификацию, вам может потребоваться указать имя пользователя и пароль.

9 В окне «Описание выбранных действий» нажмите кнопку **OK**.

Во время идентификации программа установки выполняет проверку на наличие ошибок. Вы можете просмотреть результаты проверки в интерактивном режиме, отдельно просмотреть информацию по каждому компьютеру, либо сохранить эту информацию в файле журнала для последующего просмотра.

Если вы решите сохранить информацию в файле журнала, то будет создан файл C:\Winnt\Navcecln.txt.

10 Выберите один из следующих вариантов:

- Да: Показать информацию.
- Нет: Сохранить информацию в файле журнала.

11 Нажмите кнопку **Готово**.

Настройка установки клиента с помощью сценариев входа в систему

Процедуру установки клиента можно автоматизировать с помощью сценариев входа в систему, которые программа установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition копирует на каждый сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Когда пользователи, использующие сценарий входа в систему, входят на защищенный сервер, сценарий вызывает программу, проверяющую версию клиента, доступную на сервере. Если на сервере есть клиент более поздней версии, чем на жестком диске пользователя, либо если программа клиента еще не установлена на компьютере пользователя, то запускается программа установки клиента для указанных платформ.

Программа установки сервера создает на серверах NetWare группу входа в систему (NortonAntiVirusUser), которая упрощает задачу настройки пользователей для запуска сценария.

Для того чтобы программа клиента устанавливалась при входе в систему, выполните следующие действия:

- С помощью программы Symantec System Center настройте параметры и включите обновления.

  См. «Настройка параметров сценария входа в систему с помощью Symantec System Center» на стр. 132.

- Воспользуйтесь средствами сетевого администрирования для привязки пользователей к сценариям входа в систему. В случае сценариев входа в систему Windows необходимо скопировать файлы с сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition в общий ресурс netlogon.

  См. «Привязка пользователей к сценариям входа в систему» на стр. 134.

Настройка параметров сценария входа в систему с помощью Symantec System Center

В программе Symantec System Center можно указать действия по установке, которые должны выполняться при входе пользователя на компьютер-клиент.

Для того чтобы задать параметры сценария входа в систему, выполните следующие действия

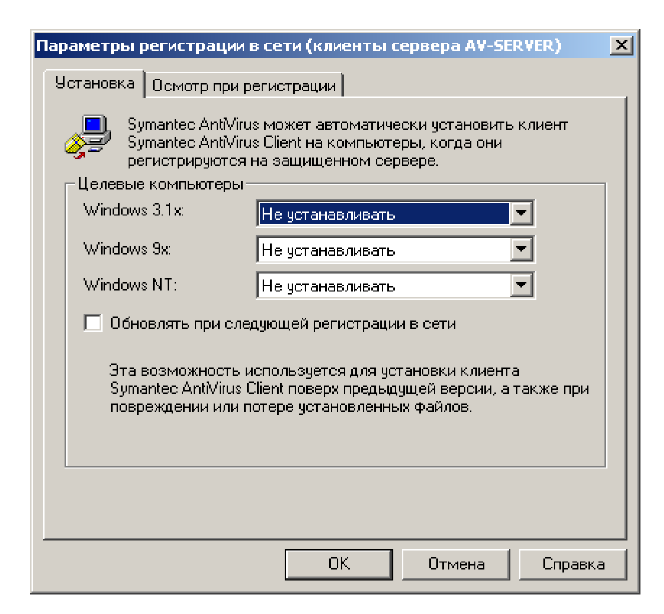
1. На консоли Symantec System Center щелкните правой кнопкой мыши на имени сервера и выберите **Все задачи** > **Symantec AntiVirus** > **Осмотр и установка при регистрации клиента**.

   Заданные параметры относятся ко всем компьютерам клиентов, подключенным к данному серверу.

2. В окне диалога «Параметры входа на клиенты сервера» щелкните на вкладке «Установка» и задайте один из следующих параметров входа в систему клиента для каждого типа компьютеров:

   - Автоматически устанавливать: Пользователь не может отменить установку при входе в систему.
   - Запросить: Пользователь должен ответить «Да» или «Нет» на предложение выполнить установку при входе в систему.

- Не устанавливать: Установка на компьютер-клиент при входе в систему не выполняется.



В случае серверов Symantec AntiVirus Corporate Edition параметры Windows 9x относятся только к операционным системам Windows 98/Me. (Windows 95 не поддерживается.) Параметры Windows NT также относятся к операционным системам Windows NT/2000/XP.

Для того чтобы настроить установку при входе в систему для устаревших версий клиента, воспользуйтесь сервером Norton AntiVirus Corporate Edition 7.6. Дополнительную информацию по этому вопросу можно найти в книге «*Norton AntiVirus Corporate Edition Implementation Guide*», которая расположена в папке Docs на компакт-диске Symantec AntiVirus Legacy Solutions.

3 Для того чтобы принудительно обновить Symantec AntiVirus Corporate Edition при следующем подключении клиента, установите флаг **Обновлять при следующей регистрации в сети**.

Эту функцию удобно использовать для установки поверх поврежденной или неполной установки.

См. «Как работает функция «Обновлять при следующей регистрации в сети»» на стр. 134.

После обновления программы на клиенте флажок «Обновлять при следующей регистрации в сети» снимается.

4 Нажмите кнопку OK.

5 Перейдите к разделу «Привязка пользователей к сценариям входа в систему» на стр. 134.

Как работает функция «Обновлять при следующей регистрации в сети»

При установке флажка «Обновлять при следующей регистрации в сети» увеличивается на единицу значение счетчика в разделе [ClientNumber] файла Vp_login.ini, расположенного на сервере Symantec AntiVirus Corporate Edition. При входе в систему клиент сравнивает значение этого счетчика со значением следующего параметра в своем реестре:

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Intel\VirusProtect6\CurrentVersion\ClientNumber

При установке флажка «Обновлять при следующей регистрации в сети» увеличивается значение ClientNumber в файле Vp_login.ini. Если это значение не совпадает со значением ClientNumber, указанным на клиенте, то клиент обновляется.

Привязка пользователей к сценариям входа в систему

Программа установки сервера создает на серверах NetWare группу пользователей NortonAntiVirusUser. При первом подключении пользователя к серверу после его добавления в эту группу автоматически запускается сценарий входа в систему с параметрами, заданными в программе Symantec System Center.

Если сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition установлен на компьютере с операционной системой Windows, то с пользователем можно связать сценарий входа в систему Vplogon.bat с помощью Диспетчера пользователей. При входе пользователя в систему компьютер запускает этот сценарий из общего ресурса netlogon сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition. Сценарий, в свою очередь, запускает установку клиента в соответствии с параметрами, заданными в программе Symantec System Center.

Как привязать пользователей к сценариям входа в систему

Для привязки пользователя к сценарию входа в систему на компьютерах NetWare и Windows нужно выполнить разные действия.

Примечание: В NetWare версии младше 5.x применяется другая процедура привязки пользователей к сценарию входа в систему. Дополнительная информация приведена в книге «*Norton AntiVirus Corporate Edition Implementation Guide*», которая расположена в папке Docs на компакт-диске Symantec AntiVirus Legacy Solutions.

Для того чтобы связать с пользователем NetWare сценарий входа в систему, выполните следующие действия:

1. Запустите служебную программу администратора NetWare (Nwadmin32 или ConsoleOne).
2. Дважды щелкните на имени группы **NortonAntiVirusUser**.
3. В окне диалога «Group» выберите **Members**.
4. Нажмите кнопку **Add**, чтобы добавить пользователя в группу.
5. Выберите пользователя, которого необходимо добавить, и нажмите кнопку **OK**.
6. Нажмите кнопку **OK**, чтобы закрыть окно диалога «Group».

   Пользователь будет добавлен в группу NortonAntiVirusUser. Настроенная процедура установки будет выполнена при следующем входе пользователя на защищенный сервер с клиента Novell NetWare.
7. Закройте служебную программу администратора NetWare.

Для того чтобы связать сценарий входа в систему с пользователями Windows, выполните следующие действия:

1. Скопируйте следующие файлы из каталога Program Files\Nav\Logon защищенного сервера в каталог, являющийся общим ресурсом netlogon (по умолчанию это каталог C:\Winnt\System32\Repl\Import\Scripts в Windows NT и каталог C:\Winnt\Sysvol\Sysvol\Domainname\Scripts в Windows 2000/XP):
   - Vplogon.bat
   - Nbpshpop.exe

   Если этот общий ресурс был изменен, скопируйте файлы в каталог, настроенный в качестве общего ресурса netlogon.
2. Если установка выполняется в домене Windows, содержащем как PDC, так и BDC, скопируйте файлы Vplogon.bat и Nbpshpop.exe во все каталоги PDC и BDC или настройте соответствующую операцию репликации.

В этом случае сообщение об ошибке «Файл не найден» не будет выдаваться при регистрации Windows на других серверах.

3 На панели задач Windows выберите **Пуск** > **Программы** > **Администрирование** > **Диспетчер пользователей**.

4 В окне «Диспетчер пользователей» дважды щелкните на имени пользователя, для которого должна быть выполнена установка клиента при входе в систему.

5 В окне диалога «Свойства пользователя» нажмите кнопку **Профиль**.

6 В поле «Сценарий входа» в группе «Профили пользователей» введите **Vplogon.bat**.

7 Дважды нажмите кнопку **OK**, а затем закройте окно диалога «Диспетчер пользователей».

Установка с сервера с помощью установочного пакета клиента

Программа установки сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition создает на этом сервере общую папку с файлами установки клиента.

На компьютерах с операционной системой Windows NT/2000/XP в качестве общей папки на сервере Symantec AntiVirus Corporate Edition по умолчанию применяется папка \\Server\Vphome\Clt-inst. Права на чтение этой папки предоставлены всем пользователям.

На серверах NetWare общей папкой по умолчанию является папка \\Server\Sys\Nav\Clt-inst. Программа установки дополнительно создает группу NortonAntiVirusUser. При добавлении пользователей в эту группу они получают необходимые права для запуска программы установки с дискового образа клиента на сервере.

При установке клиента с сервера клиент устанавливается в управляемом режиме, а сервер назначается родительским сервером. При выборе этого сервера в списке объектов, показанном на левой панели окна Symantec System Center, на правой панели появляется значок клиента. Программа Symantec System Center применяется для настройки клиента и управления им.

Если вы планируете разместить установочный пакет клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition на другом общем сетевом диске, то для успешной установки всех компонентов пользователи должны подключить

этот сетевой диск к своим рабочим станциям. Кроме того, пользователям необходимо предоставить права на чтение и поиск файлов в общей папке.

Для установки клиента из установочного пакета, расположенного на сервере, выполните следующие действия

1. Убедитесь в том, что у пользователей есть права доступа к установочному пакету клиента на сервере.
2. Сообщите пользователям полное имя установочного пакета и, при необходимости, инструкции по подключению сетевого диска.

   На серверах NetWare по умолчанию применяется папка \\Server\Sys\Nav\Clt-inst. На серверах Windows NT по умолчанию применяется общая папка \\Server\Vphome\Clt-inst.
3. Ниже указано имя программы установки, расположенной в папке Clt-inst на каждом сервере.

   Clt-inst\Win32\Setup.exe

Передача установочных пакетов с Web-сервера

Пакеты, созданные с помощью программы Symantec Packager, можно передать по корпоративной сети с помощью средства распространения через Web фирмы Symantec. Все исходные файлы, необходимые для распространения пакета через Web, расположены на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Для распространения пакетов через Web выполните следующие действия:

- Ознакомьтесь с требованиями, которые должны быть выполнены для распространения пакетов через Web
- При необходимости установите Web-сервер
- Настройте Web-сайт для установки
- Настройте файлы, необходимые для распространения: Files.ini, Launch.bat и Start.htm
- Выполните тестовую установку
- Сообщите пользователям адрес сайта, с которого можно загрузить пакет

Пакеты, созданные с помощью программы Symantec Packager, представляют собой самораспаковывающиеся исполняемые файлы (.exe).

Средство распространения через Web поддерживает пакеты Symantec Packager и файлы средства установки программного обеспечения Microsoft (.msi).

Примечание: Программа установки через Web, предусмотренная на клиентах, не предназначена для установки программы клиента версии младше 7.5.

Требования, предъявляемые при распространении пакетов через Web

Перед распространением пакетов через Web убедитесь, что на Web-сервере и целевом компьютере выполнены требования, описанные в Табл. 7-2.

Табл. 7-2 Требования к Web-серверу и целевому компьютеру

Распространение	**Требования**
Web-сервер	■ Web-сервер HTTP. ■ Microsoft Internet Information Server (IIS) версии 4.0/5.0 и Apache HTTP Server версии 1.3 или выше (платформы Unix и Linux также поддерживаются).
Целевой компьютер	■ Internet Explorer 4.0 или последующих версий. ■ В параметрах безопасности браузера должна быть разрешена загрузка управляющих элементов ActiveX на целевой компьютер. По окончании установки можно восстановить исходную настройку уровня безопасности. ■ Должны быть выполнены требования к системе, которые предъявляются устанавливаемым пакетом. ■ На компьютере необходимо войти в систему от имени пользователя, у которого есть права, необходимые для установки пакета.

Установка Web-сервера

Дополнительную информацию об установке Web-сервера можно найти в документации, которая поставляется со следующими продуктами:

- Internet Information Server (IIS) 5.0: Устанавливается по умолчанию вместе с продуктом Windows 2000 Professional Server/Advanced Server. Если при установке Windows 2000 выбор продукта IIS был отменен, установите службу ISS с компакт-диска Windows 2000.

- Internet Information Server (IIS) 4.0: Можно установить в операционной системе Windows NT 4.0 из дополнительного пакета программного обеспечения Microsoft для Windows NT 4.0.
- Apache Web Server: Версию 1.3 или более позднюю версию можно установить в операционной системе Windows NT 4.0/ 2000 (также поддерживаются платформы UNIX и Linux). Продукт Apache Web Server можно загрузить с Web-сайта Apache Software Foundation, расположенного по адресу:

  http://www.apache.org/httpd.html

Настройка Web-сервера для установки

Для настройки Web-сервера выполните перечисленные ниже действия в указанном порядке:

- Скопируйте файлы установки на Web-сервер.
- Настройте Web-сервер.

Кроме того, если на Web-сервере установлен сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition, то можно скопировать файлы из папки «Web Install» в папку с файлами установки клиента, расположенную на этом сервере, а затем настроить Web-сервер на применение папки с файлами установки клиента в качестве виртуального каталога.

Копирование файлов установки на Web-сервер

Описанная ниже процедура подходит и для сервера Internet Information Server, и для сервера Apache Web Server.

Для того чтобы скопировать файлы установки на Web-сервер, выполните следующие действия

1. Создайте на Web-сервере каталог Deploy.
2. Скопируйте папку Webinst из папки Tools, расположенной на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition, в каталог Deploy.
3. Скопируйте файлы установки в папку Deploy\Webinst\Webinst на Web-сервере из одной из следующих папок:
   - Папки Packages, расположенной на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.
   - Общей папки \\Server\Vphome\Clt-inst\Win32 компьютера Windows NT/2000/XP, на котором установлен сервер. Этот сервер станет родительским сервером.

  - Общей папки \\Server\Sys\Nav\Clt-inst\Win32 сервера NetWare, на котором установлен сервер. Этот сервер станет родительским сервером.

4. Убедитесь, что в качестве документа по умолчанию для виртуального каталога задан файл Default.htm.

После выполнения описанных действий на Web-сервере появится следующая структура папок (обратите внимание, что в именах файлов учитывается регистр символов):

- Deploy\Webinst
  - brnotsup.htm
  - default.htm
  - intro.htm
  - logo.jpg
  - oscheck.htm
  - plnotsup.htm
  - readme.htm
  - start.htm
  - webinst.cab
- Deploy\Webinst\Webinst
  - files.ini
  - launch.bat (требуется только в случае установки из файла .msi)
  - Установочный пакет (например, Savceclt.exe или Package.msi)

Настройка Web-сервера

На Web-сервере необходимо создать виртуальный каталог.

Настройте Web-сервер

Можно настроить Internet Information Server или Apache Web Server.

Для настройки сервера Internet Information Server выполните следующие действия:

1. Запустите программу Диспетчер служб Интернета одним из следующих способов:

- IIS версии 4.0: На панели задач Windows выберите **Пуск** > **Программы** > **Windows NT 4.0 Option Pack** > **Microsoft Internet Information Server** > **Диспетчер служб Интернета**.
- IIS версии 5.0: На панели задач Windows выберите **Пуск** > **Программы** > **Администрирование** > **Диспетчер служб Интернета**.

2. Дважды щелкните на значке Web-сервера.
3. Щелкните правой кнопкой мыши на пункте **Default Web Site**, а затем выберите **New** > **Virtual Directory**.
4. Для запуска мастера создания виртуального каталога нажмите кнопку **Далее**.
5. В текстовом поле «Alias» введите имя виртуального каталога (например, ClientInstall) и нажмите кнопку **Далее**.
6. Выберите папку файлов установки (например, C:\Client\Webinst) и нажмите кнопку **Далее**.
7. В группе прав доступа выберите **Read only** и нажмите кнопку **Далее**.
8. Для того чтобы завершить создание виртуального каталога, выполните одно из следующих действий:
   - IIS 4.0: Нажмите кнопку **Готово**.
   - IIS 5.0: Нажмите кнопку **Далее**, а затем нажмите кнопку **Готово**.

Для настройки сервера Apache Web Server выполните следующие действия:

1. Откройте файл Srm.conf в текстовом редакторе.
   По умолчанию файл Srm.conf расположен в папке C:\Program Files\Apache Group\Apache\conf.

2 Добавьте в конец файла Srm.conf следующие пять строк:

DirectoryIndex default.htm
<VirtualHost 111.111.111.111>
#ServerName machinename
DocumentRoot "C:\Client\Webinst"
</VirtualHost>

В строке VirtualHost:	Замените значение 111.111.111.111 на IP-адрес компьютера, на котором установлен сервер Apache HTTP Server.
В строке ServerName:	Замените слово machinename на имя сервера.
В строке DocumentRoot:	Укажите папку, в которую были скопированы файлы установки для Web (например, "C:\Client\Webinst"). Значение DocumentRoot должно быть заключено в двойные кавычки. Если кавычки отсутствуют, то при запуске служб Apache может возникнуть ошибка.

Настройка файлов, необходимых для распространения

Для распространения пакета необходимо изменить три файла. Файл Start.htm расположен непосредственно в каталоге Webinstall. Файлы Files.ini и Launch.bat расположены в подкаталоге Webinst.

Настройте файлы, необходимые для распространения

Укажите в файле Files.ini имена пакетов, которые необходимо распространить.

Файл Launch.bat содержит аргумент командной строки для запуска установки .msi. Этот файл не требуется для запуска пакета. Укажите в файле Launch.bat файл .msi, который необходимо распространить.

Файл Start.htm содержит параметры, задающие информацию о Web-сервере и расположении файлов, которые необходимо установить.

Параметры конфигурации, перечисленные в Табл. 7-3, расположены ближе к концу файла Start.htm и заключены в теги <object>.

Табл. 7-3 Параметры из файла Start.htm и их значения

Параметр	Значение
ServerName	Имя сервера, содержащего исходные файлы установки. Можно указать имя хоста, IP-адрес или имя NetBIOS. Исходные файлы должны располагаться на Web-сервере HTTP.
VirtualHomeDirectory	Виртуальный каталог сервера HTTP, содержащий исходные файлы установки (например, Deploy\Webinst).
ConfigFile	Имя файла Files.ini. Если вы не переименовывали файл Files.ini, то значение этого параметра изменять не нужно.
ProductFolderName	Подкаталог, содержащий исходные файлы, которые должны быть загружены на локальный компьютер. В нем расположены файл пакета, а также файлы Files.ini и Launch.bat. В данном примере применяется каталог Webinst.
MinDiskSpaceInMB	Минимальный объем дискового пространства, необходимый для установки. Рекомендуется оставить значение по умолчанию.
ProductAbbreviation	Сокращенное название продукта. Рекомендуется оставить значение по умолчанию.

Для настройки файла Files.ini выполните следующие действия:

1. Откройте файл Files.ini в текстовом редакторе.
2. В разделе [Files] укажите в строке File1= пакет, который вы планируете распространить.

   Например, если указано File1=Package.exe, то замените Package.exe на имя пакета или файла .msi, который вы хотите распространить. Длинные имена файлов поддерживаются.
3. Если вы планируете распространить несколько файлов, добавьте строки вида File*n*= *имя-файла*, где n — уникальный номер, а имя-файла — это имя распространяемого файла.

   Например, File2=Grc.dat
4. В разделе [General] укажите в строке LaunchApplication= имя программы, которая должна быть запущена после завершения

загрузки. Если вы планируете распространить пакет, то укажите имя пакета. Если вы планируете распространить файл .msi, то укажите Launch.bat.

Например, LaunchApplication= Package.exe

5 Сохраните файл Files.ini.

Для настройки файла Launch.bat выполните следующие действия:

1 Откройте файл Launch.bat в текстовом редакторе.

2 Если имя файла .msi содержит пробелы, заключите его в кавычки.

3 Найдите строку @msiexec -i Package.msi и замените Package.msi на имя файла .msi, который вы планируете распространить.

   Например, @msiexec -i «Symantec System Center.msi»

4 Сохраните файл Launch.bat.

Для настройки файла Start.htm выполните следующие действия:

1 Откройте файл Start.htm в текстовом редакторе.

2 Найдите теги <object> и укажите правильные значения параметров, заключенных в эти теги.

   См. Табл. 7-3, «Параметры из файла Start.htm и их значения», на стр. 143.

3 Сохраните файл Start.htm.

Выполнение тестовой установки

Для выполнения тестовой установки перейдите на Web-сайт (например, <мой-Web-сайт>/webinstall) и щелкните на ссылке Install. После успешной загрузки исходных файлов будет запущен файл Launch.bat и начата установка пакета.

Если во время установки возникнет ошибка, то появится соответствующее сообщение:

- Если в файле Start.htm заданы неверные параметры, то в сообщении об ошибке будет указано имя папки с файлами, к которым пытался обратиться Web-сервер. Проверьте правильность этого имени.
- Если ошибка содержится в файле Files.ini (например, появилось сообщение об ошибке «Файл не найден»), то убедитесь, что в строке File1= указано правильное имя файла пакета.
- Убедитесь, что остальные записи файла не были изменены.

Рассылка информации об адресе Web-сайта для загрузки пакета

Инструкции по загрузке пакета, который необходимо распространить, можно отправить пользователям по электронной почте.

Для загрузки программы установки клиента на компьютере должна быть установлена программа Internet Explorer версии 4.0 или одной из последующих версий. В программе Internet Explorer необходимо установить «Средний» уровень безопасности для местной интрасети, чтобы клиенты могли загрузить элементы управления ActiveX, разработанные компанией Symantec. По окончании установки можно восстановить исходную настройку уровня безопасности.

Пользователям должны быть известны требования, предъявляемые к системе. Кроме того, им должны быть предоставлены права администратора, необходимые для работы с устанавливаемыми продуктами. Например, для установки клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition на рабочей станции Windows NT/2000/XP пользователь должен войти в систему с правами администратора локального компьютера.

Если в конце установки пакета выполняется перезапуск компьютера-клиента, известите пользователей о том, что перед началом установки необходимо сохранить все документы и закрыть все приложения. В частности, компьютер перезагружается в конце установки клиента в операционной системе Windows 98, если установка выполняется без вывода сообщений.

Укажите в электронном сообщении адрес Web-сайта, на котором находится установочный пакет клиента:

- Для Internet Information Server:

  http://имя-сервера/виртуальный-каталог/Webinst/

  где имя-сервера — это имя Web-сервера, виртуальный-каталог — созданный псевдоним, а Webinst — это папка, созданная на Web-сервере. (Например, http://Server_name/Avclientinstall/Webinst/)

- Для Apache Web Server:

  http://имя-сервера/Webinst/

  где имя-сервера — это имя компьютера, на котором установлен Apache Web Server. Вместо имени компьютера можно указать его IP-адрес.

Установка клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition на локальном компьютере

Если компьютер-клиент подключен к сети, то установка непосредственно с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition является наименее предпочтительным вариантом, поскольку компакт-диск может быть поврежден или утрачен, и программу нельзя установить сразу на нескольких компьютерах. Кроме того, при использовании компакт-диска выполнить установку управляемого клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition сложнее, поскольку пользователь должен указать сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition, к которому будет подключен клиент.

Если при установке с компакт-диска Symantec AntiVirus Corporate Edition сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition не будет указан пользователем, то клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition будет установлен в автономном режиме. В этом случае пользователь должен будет самостоятельно получать файлы вирусных описаний и обновления программ через Интернет.

Для того чтобы перевести клиент в режим управляемого клиента, выполните одно из следующих действий:

- Заново установите клиент путем его загрузки с сервера или применения другого метода установки.
- Скопируйте файл настройки (Grc.dat) с нужного родительского сервера на клиент. (Этот метод требует меньше времени и ресурсов.)
  См. «Настройка клиентов с помощью файла настройки» на стр. 157.

Если вы настроите компакт-диск Symantec AntiVirus Corporate Edition как общий сетевой диск, то для успешной установки всех компонентов пользователи должны будут подключить этот диск на своих рабочих станциях.

Установите клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition на локальном компьютере

В процессе установки клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition необходимо запустить программу установки, выбрать режим работы клиента (управляемый клиент или автономный клиент) и завершить установку.

Для запуска программы установки выполните следующие действия:

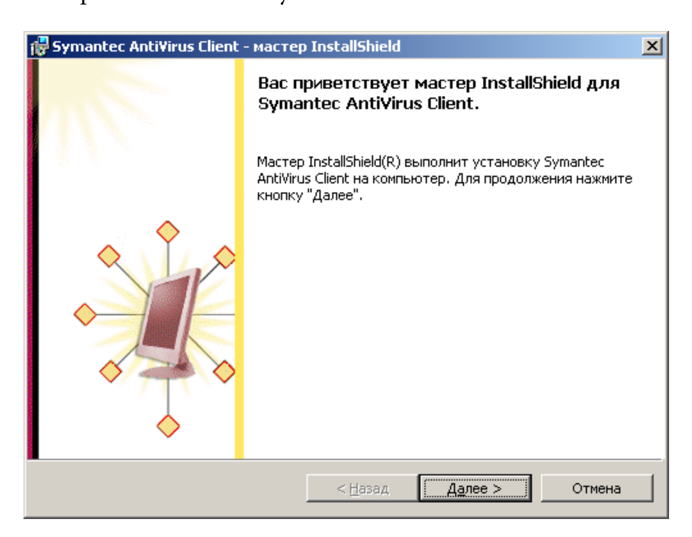
1. Если необходимо, чтобы клиенты работали в управляемом режиме, сообщите пользователям имя сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition, к которому будут подключены клиенты.

   Программа установки предложит пользователям ввести эту информацию.

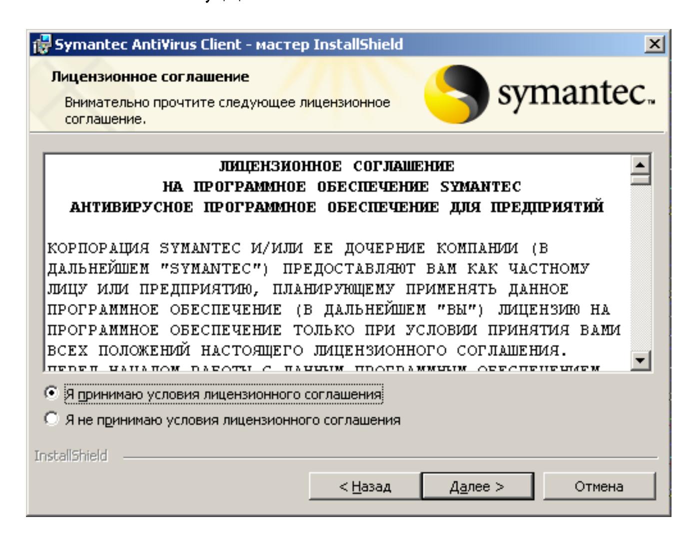
2. Предоставьте пользователям доступ к компакт-диску Symantec AntiVirus Corporate Edition.

3. Пользователи должны запустить программу Setup.exe, расположенную в корневом каталоге на компакт-диске.

4. В окне программы установки Symantec AntiVirus Corporate Edition выберите **Установка Symantec AntiVirus** > **Установить Antivirus Client**.



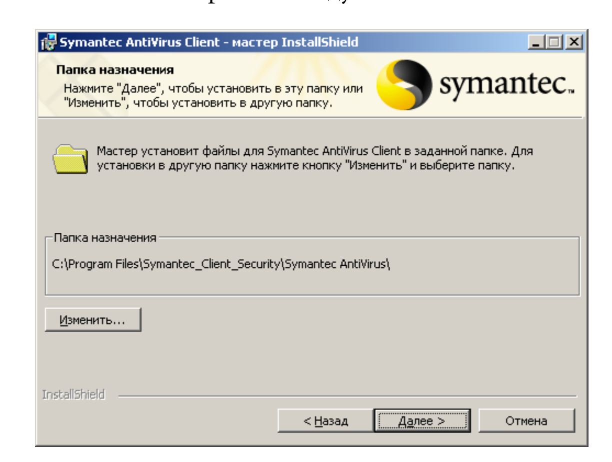
5 В окне приветствия программы установки Symantec AntiVirus Client нажмите кнопку **Далее**.



6 В окне Лицензионного соглашения выберите вариант **Я принимаю условия лицензионного соглашения** и нажмите кнопку **Далее**.

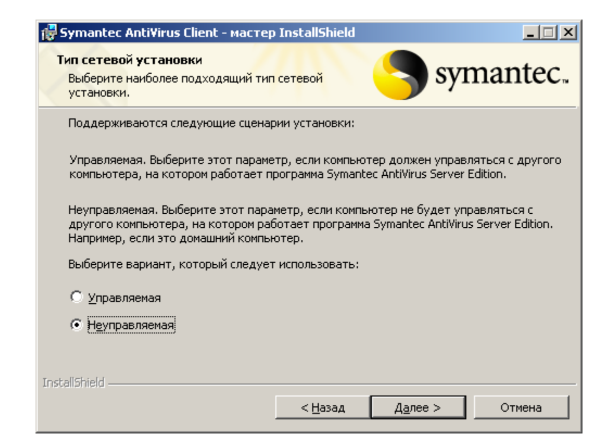
7 В окне «Выбор почтового модуля» выберите поддержку для клиента электронной почты и нажмите кнопку **Далее**.

Если программа установки обнаружит, что на компьютере установлен поддерживаемый клиент электронной почты, то она автоматически выберет соответствующий модуль. Если вы не хотите, чтобы антивирусный клиент проверял вложения в электронных сообщениях, отмените выбор этого модуля.



8 В окне выбора папки выполните одно из следующих действий:

- Нажмите кнопку **Далее** для установки Symantec AntiVirus Corporate Edition в заданный по умолчанию каталог.
- Для выбора другой целевой папки нажмите кнопку **Изменить**, выберите целевую папку, нажмите кнопку **OK**, а затем нажмите кнопку **Далее**.



9 В окне «Тип сетевой установки» выполните одно из следующих действий:

- Для того чтобы работой клиента управлял родительский сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition, выберите вариант **Управляемая** и нажмите кнопку **Далее**.

  Перейдите к разделу «Для настройки процедуры установки управляемого клиента выполните следующие действия:» на стр. 149.
- Для того чтобы клиент не применял родительский сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition, выберите вариант **Неуправляемая** и нажмите кнопку **Далее**.

  Перейдите к разделу «Для настройки установки автономного клиента выполните следующие действия:» на стр. 150.

Для настройки процедуры установки управляемого клиента выполните следующие действия:

1 В окне «Выбор сервера» выполните одно из следующих действий:

- Введите имя сервера в соответствующем поле и нажмите кнопку **Далее**.

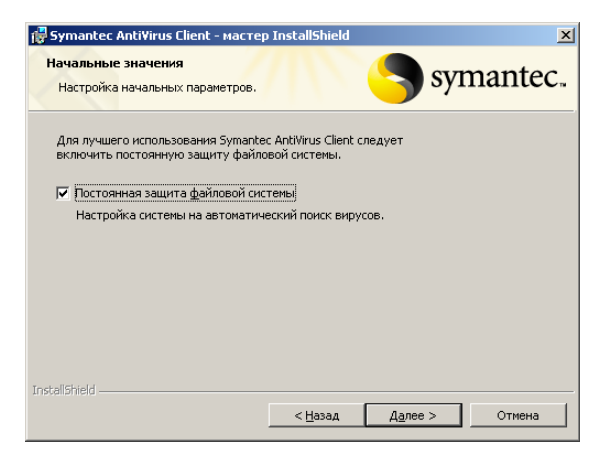
- Нажмите кнопку **Обзор**, выберите сервер, нажмите кнопку **OK** для подтверждения выбора, а затем нажмите кнопку **Далее**.

  Если в списке нет нужного сервера, выберите **Найти компьютер** и выполните поиск компьютера по его имени или IP-адресу.

2 Перейдите к разделу «Для завершения установки выполните следующие действия:» на стр. 150.

Для настройки установки автономного клиента выполните следующие действия:

1 В окне «Начальные значения» отметьте **Постоянная защита файловой системы**, если вы хотите включить эту функцию, и нажмите **Далее**.



2 В окне «Начальные значения» установите флажок **LiveUpdate**, если вы хотите, чтобы при запуске клиента вызывалась функция LiveUpdate. Нажмите кнопку **Далее**.

3 Перейдите к разделу «Для завершения установки выполните следующие действия:» на стр. 150.

Для завершения установки выполните следующие действия:

1 В окне «Подготовка к установке программы завершена» программы Symantec AntiVirus Client нажмите кнопку **Установить**.

2 Если было решено запустить функцию LiveUpdate после установки, выполните следующие действия:

- Выполните инструкции мастера LiveUpdate.
- После завершения работы LiveUpdate нажмите кнопку **Готово**.

3 В окне программы Symantec AntiVirus Client нажмите кнопку **Готово**.

Установка стандартных установочных пакетов с компакт-диска

Компакт-диск Symantec AntiVirus Corporate Edition содержит установочные пакеты Symantec AntiVirus Corporate Edition, которые можно загрузить или установить с предусмотренной HTML-страницы. Многие параметры установки можно переопределить с помощью параметров командной строки. Для того чтобы просмотреть список доступных параметров командной строки, введите следующую команду, заменив слово «package» на имя необходимого пакета:

package.exe /?

В Табл. 7-4 приведено общее описание пакетов. На HTML-странице можно найти подробное описание функций, входящих в состав каждого пакета.

Табл. 7-4 Стандартные установочные пакеты Symantec AntiVirus Corporate Edition

Компонент	Имя файла	Описание
Клиент Symantec AntiVirus с упрощенным управлением	Savceclm.exe	Установка большинства функций клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition. клиент неуправляемый, установка выполняется в интерактивном режиме.
Простой клиент Symantec AntiVirus	Savceth.exe	Установка клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition с минимальным объемом файлов. Установка выполняется в интерактивном режиме. Пользователь должен указать родительский сервер.
Сервер Symantec AntiVirus	Savcesrv.exe	Установка сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition с полным набором функций. Установка выполняется в интерактивном режиме.

Для запуска установки стандартных пакетов с компакт-диска выполните следующие действия

1. Вставьте диск Symantec AntiVirus Corporate Edition в устройство чтения компакт-дисков.
2. В окне программы Symantec AntiVirus Corporate Edition выберите **Установить** Symantec AntiVirus Corporate Edition > **Стандартный установочный пакет**.
3. На HTML-странице щелкните на ссылке, соответствующей тому пакету, который необходимо установить.
4. Выполните инструкции браузера по загрузке и установке пакета.

Установка клиентов с помощью продуктов независимых производителей

Программу Symantec AntiVirus Corporate Edition можно установить с помощью многих программных продуктов независимых производителей, в том числе Microsoft Systems Management Server (SMS) и Novell ManageWise ZENworks.

Установка файлов описаний пакетов Microsoft SMS

Администратор Microsoft SMS может установить программу Symantec AntiVirus Corporate Edition на клиентах с помощью файла описания пакета (.pdf). Для удобства пользователей необходимый файл описания пакета (Navce.pdf) предусмотрен на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition. Он находится в папке Tools\Bkoffice.

Для распространения программы Symantec AntiVirus Corporate Edition с помощью SMS обычно выполняется следующая последовательность действий:

- Создайте исходный каталог для каждого компонента Symantec AntiVirus Corporate Edition, который вы планируете разослать
- Создайте запрос для определения клиентов, у которых достаточно дискового пространства для установки программного обеспечения
- Создайте пакет рабочей станции для распространения программного обеспечения
- Создайте задание SMS для распространения и установки пакета рабочей станции на клиентах

Пакет рабочей станции содержит список файлов, входящих в состав распространяемого приложения, а также информацию о конфигурации пакета и идентификационную информацию.

В файле Navce.pdf конфигурация пакета и идентификационная информация уже определена. Этот файл можно импортировать в пакет рабочей станции. Перед выполнением установки с помощью SMS скопируйте папку с файлами установки на локальный компьютер.

Дополнительную информацию о работе с SMS можно найти в документации по продукту Microsoft Systems Management Server.

Установка с помощью Novell ManageWise ZENworks Application Launcher

Для установки программы Symantec AntiVirus Corporate Edition на клиенте можно воспользоваться продуктом Novell ManageWise ZENworks Application.

После установки программы ZENworks на сервере NetWare и ее распространения клиентам NetWare через сценарий входа в систему выполните следующие действия:

- С помощью Network Administrator найдите Organization Unit и создайте Application Object, указывающий на каталог файлов установки Symantec AntiVirus Corporate Edition на сервере (например, Sys:\Nav\Clt-inst\Win32\Setup.exe для установки клиента Windows 98/Me/NT/2000/XP).
- Настройте Application Object. После выбора параметров выполните следующие действия:
  - Свяжите Application Object с Organization Unit, группой пользователей или отдельными пользователями.
  - При настройке требований к системе выберите операционную систему, соответствующую установочным файлам Symantec AntiVirus Corporate Edition, хранящимся на сервере.
- Задайте тип установки Application Object. Например, выберите параметр «Show Distribution Progress» или «Prompt User For Reboot If Needed».

После завершения подготовительного этапа программа ZENworks передает Application Object клиенту и запускает программу установки при входе клиента в систему. На клиенте никаких действий выполнять не нужно.

Настройка автоматической установки клиента с сервера NetWare без помощи Symantec System Center

При наличии сервера Novell NetWare и отсутствии рабочих станций Windows NT, на которых можно было бы запустить программу Symantec System Center, можно настроить Symantec AntiVirus Corporate Edition для автоматической установки на клиентах Windows.

Выполните следующие операции.

- Установите программу Symantec AntiVirus Corporate Edition на сервере NetWare.

  См. «Установка на серверах NetWare» на стр. 64.

- Настройте процедуру автоматической установки клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition на компьютерах Windows 98/Me/NT/2000/XP.

Для настройки автоматической установки клиентов с сервера Netware выполните следующие действия

1. Добавьте пользователей в группу NortonAntiVirusUser с помощью программы Nwadmin32 или ConsoleOne.
2. На консоли сервера загрузите Vpregedt.nlm.
3. Выберите команду **(O)pen**.
4. Выберите команду **VirusProtect6**.
5. Нажмите клавишу **Enter**.
6. Еще раз выберите команду **(O)pen**, выберите команду **LoginOptions**, затем нажмите клавишу **Enter**.
7. На левой панели окна выберите команду **(E)dit** для изменения значений.
8. Выберите команду **DoInstallOnWin95**, а затем выберите одно из следующих значений:
   - OPTIONAL: Установка начинается с разрешения пользователя.
   - FORCE: Установка выполняется без вывода сообщений.
   - NONE: Не выполнять установку. В этих записях учитывается регистр символов.

9 Если клиенты были установлены ранее, и теперь их требуется принудительно обновить, увеличьте значение параметра WinNTClientVersion.

10 Удалите NLM Norton AntiVirus с сервера NetWare.

11 Введите следующую команду для перезагрузки NLM:
Load Sys:Sav\Vpstart

12 Выполните тестовую установку клиента, войдя в систему сервера Novell NetWare от имени члена группы NortonAntiVirusUser.

Последующие процедуры

После завершения установки можно выполнить следующие задачи:

- Создать набор дисков аварийной загрузки.
- Установить защиту для раздела реестра, содержащего информацию о Symantec AntiVirus Corporate Edition, на компьютерах Windows NT 4.0.
- Настроить клиенты с помощью файла настройки.
  См. «Настройка клиентов с помощью файла настройки» на стр. 157.

Создание и применение набора дисков аварийной загрузки

Набор дисков аварийной загрузки — это набор загрузочных дискет, с помощью которых можно проверить все компьютеры с операционными системами Windows 98 и Windows NT/2000/XP с системными дисками FAT. Этот набор дисков содержит программу NAVDX (сканер Symantec с командным интерфейсом) и файлы описаний вирусов. Этот набор не содержит информацию о параметрах BIOS, таблице разделов и загрузочной записи.

Файлы описаний вирусов, содержащиеся на дисках аварийной загрузки, применяются лишь в том случае, если локальные файлы описаний на компьютере повреждены или недоступны.

Примечание: Диски аварийной загрузки не предназначены для проверки системных дисков с файловой системой NTFS.

Создайте набор дисков аварийной загрузки

Для создания набора дисков аварийной загрузки необходимо четыре дискеты емкостью 1,44 Мб.

Для создания набора дисков аварийной загрузки выполните следующие действия:

1 Вставьте диск Symantec AntiVirus Corporate Edition в устройство чтения компакт-дисков.

2 В меню установки выберите **Создать диск для аварийной загрузки**.

3 Вставьте дискету емкостью 1,44 Мб в дисковод A.

4 Выполните показанные на экране инструкции для создания набора дисков аварийной загрузки.

Для применения набора дисков аварийной загрузки выполните следующие действия:

1 Выключите компьютер.

2 Вставьте первый диск аварийной загрузки в дисковод A.

3 Включите компьютер.

4 Выполняйте появляющиеся на экране указания.

Настройка защиты для раздела реестра Symantec AntiVirus Corporate Edition на компьютерах Windows NT 4.0

Если на компьютере Windows NT 4.0 применяются права доступа, заданные по умолчанию, то все пользователи могут изменять данные реестра, относящиеся к любым приложениям, в том числе Symantec AntiVirus Corporate Edition.

В целях безопасности аннулируйте права доступа, предоставляющие пользователям свободный доступ к реестру. Средство Reset ACL (ResetACL.exe) аннулирует права доступа, предоставляющие всем пользователям неограниченный доступ к следующим разделам и подразделам реестра, относящимся к Symantec AntiVirus Corporate Edition:

HKLM\SOFTWARE\Intel\LANDesk\VirusProtect6\CurrentVersion

Для применения средства Reset ACL выполните следующие действия:

- Установите программу Resetacl.exe, расположенную в папке Tools на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition, на компьютеры Windows NT 4.0, безопасность которых не обеспечена.
- Запустите программу Resetacl.exe на каждом из компьютеров Windows NT 4.0.

Программа Resetacl.exe аннулирует права на изменение разделов реестра у всех пользователей, кроме администраторов.

Компромиссные решения для средства Reset ACL

Хотя применение средства Reset ACL существенно повышает безопасность Symantec AntiVirus Corporate Edition на компьютерах Windows NT 4.0, существует несколько соображений, говорящих о неоднозначности такого решения.

Пользователи, не обладающие правами администратора, не только потеряют доступ к реестру, но и не смогут выполнять следующие операции:

- Запускать и останавливать службу Symantec AntiVirus Corporate Edition.
- Запускать сеансы LiveUpdate.
- Задавать расписание сеансов LiveUpdate.
- Настраивать антивирусную защиту. Например, они не смогут включить постоянную защиту или настроить параметры проверки электронной почты.

  Параметры этих операций отсутствуют в интерфейс клиента.

Пользователи могут изменить параметры осмотра, но эти изменения не будут сохранены в реестре и не вступят в силу. Пользователи также могут сохранить параметры осмотра в ручном режиме для использования по умолчанию, но эти параметры не будут записаны в реестр.

Настройка клиентов с помощью файла настройки

Клиенты можно настроить с помощью файла настройки (Grc.dat) при выполнении следующих операций:

- Установка автономного клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition.
- Изменение родительского сервера управляемого клиента без повторной установки клиента.

Для того чтобы настроить родительский сервер для клиента, выполните следующие действия в указанном порядке:

- Получите файл настройки.

  См. «Получение файла настройки» на стр. 158.

- Скопируйте файл настройки на антивирусный клиент.
  См. «Копирование файла настройки на клиента» на стр. 159.

Получение файла настройки

Файл настройки (Grc.dat) содержит имя сервера, который будет применяться в качестве родительского сервера. При копировании файла с сервера, выбранного в качестве родительского сервера, также копируются все параметры клиента, связанные с этим сервером.

Получите файл настройки

Скопируйте файл настройки с сервера или создайте файл настройки, содержащий имя родительского сервера.

Для того чтобы скопировать файл настройки с сервера, выполните следующие действия:

1. Откройте Сетевое окружение Windows.
2. Найдите компьютер, который должен играть роль родительского сервера, и дважды щелкните на его имени.
   На выбранном компьютере должен быть установлен сервер Symantec AntiVirus Corporate Edition.
3. Откройте папку **VPHOME\Clt-inst\Win32**.
4. Скопируйте файл Grc.dat в нужную папку.

Для создания файла настройки, содержащего имя родительского сервера, выполните следующие действия:

1. Откройте файл Grc.dat в текстовом редакторе.
   Одну из ранних версий файла настройки можно найти в папке Tools на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.
2. Найдите следующую строку:
   PARENT=
3. Укажите букву **S** и имя сервера, как показано ниже:
   PARENT=S<имя-сервера>
   где <имя-сервера> — это имя родительского сервера. (Не включайте в имя сервера скобки).
4. Сохраните и закройте текстовый файл.

Копирование файла настройки на клиента

Скопируйте файл настройки (Grc.dat), содержащий имя родительского сервера, который будет управлять работой клиента. Скопируйте файл вручную, либо создайте и распространите пакет, содержащий этот файл настройки, с помощью программы Symantec Packager.

Для того чтобы вручную скопировать файл настройки в папку антивирусного клиента, выполните следующие действия

1. Получите файл Grc.dat из предпочитаемого источника.
2. Скопируйте файл Grc.dat в одну из следующих папок клиента:
   - Windows 98/Me: C:\Program Files\Norton AntiVirus
   - Windows NT 4.0: C:\Winnt\Profiles\All Users\Application Data\Symantec\Norton AntiVirus Corporate Edition\7.5
   - Windows 2000/XP: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Symantec\Norton AntiVirus Corporate Edition\7.5
3. Перезагрузите клиент.

   Файл настройки удаляется после его применения для обновления клиента.

Удаление клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Для удаления клиентов Symantec AntiVirus Corporate Edition следует применять программу удаления из системы, предоставляемую фирмой Symantec. Необходимо удалить клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition с локального компьютера. Если вам требуется удалить программу вручную, обратитесь к базе знаний, расположенной на Web-сайте фирмы Symantec.

Клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition можно удалить с компьютеров Windows.

Примечание: Во время удаления продукта может появиться сообщение о том, что найдена программа установки. Это стандартное сообщение программы установки Microsoft, которое можно проигнорировать.

Для удаления клиента выполните следующие действия

1. На панели задач Windows выберите команды **Пуск** > **Настройка** > **Панель управления**.
2. Дважды щелкните на значке **Установка и удаление программ**.
3. Выберите **Symantec AntiVirus Corporate Edition Client**.
4. Нажмите кнопку **Удалить.**

Перед повторной установкой клиента необходимо перезапустить компьютер.

Глава 8

Применение Symantec Packager с Symantec AntiVirus Corporate Edition

Эта глава содержит следующие разделы:

Сведения о Symantec Packager

Symantec Packager — это средство, позволяющее создавать и изменять пользовательские установочные пакеты, предназначенные для рассылки в другие системы. С помощью Symantec Packager вы можете настраивать установку в соответствии с требованиями своей организации, и создавать установочные пакеты, которые содержат только те функции и параметры, которые действительно необходимы пользователям.

Включаемые в состав установочных пакетов продукты Symantec защищены законодательством об авторских правах и лицензионным соглашением Symantec. Рассылка пакетов возможна лишь при наличии лицензии у каждого пользователя, устанавливающего полученный пакет.

Примечание: Symantec Packager работает только в системах Windows NT/2000/XP Professional. Однако пакеты, созданные с помощью Symantec Packager, можно устанавливать в любых 32-разрядных системах Microsoft, за исключением Windows NT 3.51.

В этой главе приведена основная информация, необходимая для того, чтобы начать применять Symantec Packager с Symantec AntiVirus Corporate Edition. Symantec Packager содержит множество функций, позволяющих настраивать установку. Дополнительная информация приведена в книге «*Symantec Packager: Руководство*», находящейся в папке Docs на компакт-дискеSymantec AntiVirus Corporate Edition.

Возможности Symantec Packager

Symantec Packager позволяет включать в установочные пакеты только необходимые функции, обеспечивая минимальный размер рассылаемых пакетов и минимальные требования к объему дискового пространства при установке. Кроме того, этот продукт позволяет ограничивать доступ пользователей к тем или иным компонентам в соответствии с политикой безопасности.

Ниже приведен ряд примеров, иллюстрирующих возможности Symantec Packager:

- Снижение требований к пропускной способности сети при развертывании приложений, а также минимизация требований к объему свободного дискового пространства при установке за счет создания пакетов, включающих только те функции, которые необходимы пользователям.

- Упрощение установки за счет применения заранее настроенных файлов данных.
- Одновременная установка нескольких продуктов, существенно упрощающая процедуру установки и снижающая стоимость развертывания системы.
- Включение в процедуру установки продукта пользовательских команд.

Создание пользовательских установочных пакетов

Процедура создания пользовательских установочных пакетов с помощью Symantec Packager включает следующие шаги:

- Импорт модулей продукта в Symantec Packager.

  Symantec Packager извлекает из модуля двоичные установочные файлы и шаблон продукта. В шаблоне продукта хранятся сведения о требованиях к установке различных функций и возможных конфликтах. Эти сведения позволяют создавать пользовательские установочные пакеты.

  При установке Symantec Packager автоматически устанавливает все обнаруженные на компакт-диске модели продуктов, поэтому в вашем случае специальный импорт модулей продуктов может не потребоваться.

  См. «Импорт модулей продуктов» на стр. 164.

- Настройка продуктов и команд.

  Вы можете выбрать функции, которые должны быть установлены на компьютерах пользователей, а также задать параметры установки по умолчанию для каждого продукта.

  См. «Настройка продуктов Symantec AntiVirus Corporate Edition» на стр. 165.

  Вы также можете создать пользовательские команды, включаемые в пакет. Например, если необходимо включить в пакет программу независимого поставщика или пакетный файл, то нужно будет создать для этой программы пользовательскую команду.

  См. «Создание пользовательских команд» на стр. 170.

- Настройка, сборка и тестирование установочного пакета.

  На этом этапе в пакет добавляются созданные вами пользовательские команды и сведения о конфигурации продуктов. Вы можете продолжить настройку пакета, указав параметры установки, порядок установки продуктов, а также другие значения.

  См. «Создание установочных пакетов» на стр. 171.

При сборке пакета Symantec Packager создает установочный файл, включающий продукт, команды и указанные вами параметры пакета.

См. «Сборка пакетов» на стр. 172.

Перед рассылкой пакета необходимо тщательно его проверить и убедиться, что все настройки и параметры соответствуют предъявляемым требованиям.

См. «Тестирование пакетов» на стр. 173.

- Развертывание пакета.

  На вкладке «Развертывание пакетов» перечислены все созданные вами пакеты. Вы можете разослать эти пакеты пользователям с помощью стандартной процедуры.

  См. «Развертывание пакетов» на стр. 174.

Импорт модулей продуктов

Модули продуктов автоматически импортируются при установке Symantec Packager. Если требуемые модули продуктов отсутствуют, вы можете импортировать их вручную.

На вкладке «Импортировать продукты» должны быть перечислены следующие модули продуктов:

- Клиент Symantec AntiVirus
- Сервер Symantec AntiVirus

При импорте модулей продуктов Symantec Packager извлекает из модуля двоичные установочные файлы и шаблон продукта. В шаблоне продукта хранятся сведения о требованиях к установке различных функций и возможных конфликтах. Эти сведения позволяют создавать пользовательские установочные пакеты.

Импорт модуля продукта в Symantec Packager

1. Откройте Symantec Packager.
2. В окне Symantec Packager перейдите на вкладку «Импортировать продукты» и выберите в меню «Файл» пункт **Импортировать новый продукт**.
3. В окне открытия файла перейдите в папку, в которой хранится импортируемый модуль продукта.

   На установочном компакт-диске модули продуктов находятся в папке Packager\Product Modules. Если вы скопировали модули продуктов на жесткий диск, то перейдите в соответствующую папку.

4 Выберите модуль продукта и нажмите кнопку **Открыть**.

Symantec Packager импортирует модуль продукта и вернется к вкладке «Импортировать продукты». Продолжительность процедуры регистрации зависит от размера и сложности модуля продукта.

Настройка продуктов Symantec AntiVirus Corporate Edition

После импорта модулей продуктов в Symantec Packager вы можете настроить эти продукты, выбрав те функции и параметры каждого продукта, которые необходимо включить в пакет. Эта информация сохраняется в файле настройки продукта (.pcg).

Файлы настройки продуктов Symantec AntiVirus Corporate Edition

Symantec Packager создает для каждого импортированного модуля продукта файл настройки продукта по умолчанию.

Параметры и настройки сервера Symantec AntiVirus

При импорте модуля сервера Symantec AntiVirus Symantec Packager создает файл настройки продукта по умолчанию, показанный на вкладке «Настроить продукты». Вы можете изменить файл по умолчанию или создать собственный файл.

В Табл. 8-1 перечислены параметры по умолчанию, задаваемые в файле настройки сервера Symantec AntiVirus.

Табл. 8-1 Параметры конфигурации продукта для сервера Symantec AntiVirus

Вкладка	Параметры настройки
Функции	В файле настройки сервера Symantec AntiVirus по умолчанию применяются следующие значения настройки функций: ■ Базовый сервер Symantec AntiVirus ■ Весь пользовательский интерфейс ■ Поддержка распаковки для всех файлов, за исключением файлов Symantec Ghost Image ■ Осмотр и отправка ■ Документация ■ LiveUpdate
Параметры установки	В файле настройки сервера Symantec AntiVirus по умолчанию применяются следующие значения параметров установки: ■ Описание: Конфигурация по умолчанию ■ Целевой каталог: Program Files\SAV ■ Имя ярлыка: Сервер Symantec AntiVirus ■ Не создавать ярлык на рабочем столе ■ Ярлык Symantec AntiVirus Corporate Edition в меню «Пуск» Windows в разделе Symantec AntiVirus Corporate Edition ■ Запуск LiveUpdate после установки выключен ■ Может быть заранее задан пароль группы серверов ■ Имя группы серверов: Symantec AntiVirus 1
Файлы настройки	Нет

Параметры и настройки клиента Symantec AntiVirus

При импорте модуля клиента Symantec AntiVirus Symantec Packager создает файл настройки продукта по умолчанию, показанный на вкладке «Настроить продукты». Вы можете изменить файл по умолчанию или создать собственный файл.

В Табл. 8-2 перечислены параметры по умолчанию, задаваемые в файле настройки клиента Symantec AntiVirus.

Табл. 8-2 Параметры конфигурации продукта для клиента Symantec AntiVirus

Вкладка	Параметры настройки
Функции	В файле настройки клиента Symantec AntiVirus по умолчанию применяются следующие значения настройки функций: ■ Базовые файлы клиента Symantec AntiVirus и описания вирусов ■ Весь пользовательский интерфейс ■ Поддержка распаковки для всех файлов, за исключением файлов Symantec Ghost Image ■ Почтовые модули ■ Осмотр и отправка ■ Файл справки ■ LiveUpdate
Параметры установки	В файле настройки клиента Symantec AntiVirus по умолчанию применяются следующие значения параметров установки: ■ Описание: Конфигурация по умолчанию ■ Целевой каталог: Program Files\Symantec_Client_Security\Symantec AntiVirus ■ Имя ярлыка: Клиент Symantec AntiVirus ■ Не создавать ярлык на рабочем столе ■ Ярлык клиента Symantec AntiVirus в меню «Пуск» Windows в Symantec AntiVirus Corporate Edition ■ Включен запуск LiveUpdate после установки ■ Имя сервера Symantec AntiVirus для установки управляемых клиентов не настроено ■ Тип сетевой установки: Автономный
Файлы настройки	Применяется файл Grc.dat по умолчанию.

Выбор функций продуктов

Symantec Packager позволяет настраивать установку продуктов, включая только необходимые функции и удаляя те функции, которые не нужны пользователям. Размер установочного пакета и объем дискового

пространства, занимаемый установленным продуктом, зависят от списка выбранных функций. Если ваша цель заключается в достижении минимального размера пакета и объема установленного продукта, то следует выбирать минимальное количество функций.

Для выбора функций продуктов

1 В окне Symantec Packager перейдите на вкладку «Настроить продукты» и выполните одно из следующих действий:
   - Создайте новую конфигурацию продукта.
   - Дважды щелкните на существующем продукте для его изменения.
2 В окне редактора продукта перейдите на вкладку «Функции» и выполните одно из следующих действий:
   - Отметьте функции продукта, которые необходимо включить в установочный пакет.
   - Отмените выбор тех функций, которые не следует включать в пакет.
   - Для просмотра и выбора вложенных компонентов функций щелкните на символе «+» рядом с названием функции.
3 Выберите одно из следующих значений:
   - OK. Сохраняет внесенные изменения и закрывает окно редактора продукта.
   - Применить. Сохраняет внесенные изменения и позволяет продолжить изменение конфигурации продукта.
4 При появлении запроса укажите имя файла и нажмите кнопку **Сохранить**.

Настройка параметров установки продукта

Symantec Packager позволяет задать параметры установки продукта, например, выбрать каталог для установки, настроить параметры создания ярлыков, а также указать другие параметры продукта.

Для настройки параметров установки продуктов

1 В окне Symantec Packager перейдите на вкладку «Настроить продукты» и выполните одно из следующих действий:
   - Создайте новую конфигурацию продукта
   - Дважды щелкните на существующем продукте для его изменения

2 Для изменения свойств продукта в окне редактора продукта перейдите на вкладку «Параметры установки» и дважды щелкните на интересующем вас пункте в списке свойств продукта.

3 Настройте параметры установки и нажмите кнопку **OK**.

   Подробная информация о параметрах установки приведена в электронной справке по Symantec Packager.

4 Выберите одно из следующих значений:

   - OK. Сохраняет внесенные изменения и закрывает окно редактора продукта.
   - Применить. Сохраняет внесенные изменения и позволяет продолжить изменение конфигурации продукта.

5 При появлении запроса укажите имя файла и нажмите кнопку **Сохранить**.

Включение файлов настройки

Если вы устанавливаете продукт Symantec, требующий наличия файла настройки, то вы можете создать такой файл с необходимыми настройками, и включить его в файл настройки продукта, чтобы пользователям не пришлось вносить изменения в конфигурацию во время установки.

Например, если вы хотите, чтобы клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition загружал настройки с какого-либо конкретного родительского сервера, то можно включить файл настройки (Grc.dat) с этого сервера. Если вы включите этот файл настройки в создаваемый установочный пакет клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition, то все параметры настройки будут применены автоматически. После установки клиент Symantec AntiVirus Corporate Edition автоматически подключится к нужному родительскому серверу.

Если на вкладке «Файлы настройки» указан обязательный файл, а вы решили не настраивать собственный файл, то в файле настройки продукта будут применяться настройки по умолчанию, заданные Symantec.

Для включения файлов настройки

1 В окне Symantec Packager перейдите на вкладку «Настроить продукты» и выполните одно из следующих действий:

   - Создайте новую конфигурацию продукта.
   - Дважды щелкните на существующем продукте для его изменения.

2 В окне редактора продукта перейдите на вкладку «Файлы настройки» и выполните одно из следующих действий:

- Нажмите кнопку **Добавить**, найдите нужный файл настройки и нажмите кнопку **Открыть**.

  При этом данные в файле по умолчанию будут заменены на данные из выбранного вами файла.

- Выберите файл для удаления и нажмите кнопку **Удалить**.

  При этом данные настроенного вами файла будут удалены, а вместо них будут применяться данные по умолчанию, заданные Symantec.

3 Выберите одно из следующих значений:

- OK. Сохраняет внесенные изменения и закрывает окно редактора продукта.
- Применить. Сохраняет внесенные изменения и позволяет продолжить изменение конфигурации продукта.

4 При появлении запроса укажите имя файла и нажмите кнопку **Сохранить**.

Создание пользовательских команд

Помимо создания пользовательских продуктов, вы также можете создавать пользовательские команды и включать их в установочные пакеты. Примерами пользовательских команд могут служить пакетные файлы, программы независимых поставщиков, аргументы командной строки или обычные копии файлов. Пользовательские команды позволяют упростить развертывание приложений за счет выполнения нескольких задач с помощью одного пакета. Определив пользовательские команды, вы можете применять их в различных пакетах.

При создании пользовательской команды Symantec Packager создает файл настройки команды. Файл настройки команды представляет собой общий файл конфигурации продукта, не связанный с файлом шаблона продукта. В процессе сборки пользовательских команд создается самораспаковывающийся исполняемый файл (.exe), который можно протестировать перед включением в пакет.

Для установочных пакетов Symantec AntiVirus Corporate Edition пользовательские команды не требуются. Для включения пользовательской команды в пакет Symantec AntiVirus Corporate Edition ознакомьтесь с книгой «*Symantec Packager: Руководство*», поставляемой на компакт-диске.

Создание установочных пакетов

Создание пользовательского установочного пакета заключается в создании описания пакета и добавлении в него продуктов или команд. Описание пакета содержит информацию о конфигурации, а также инструкции по установке, необходимые Symantec Packager для сборки пакета.

В описании пакета вы должны выбрать включаемые в пакет продукты или пользовательские команды, задать последовательность установки, а также указать параметры установки и ведения журналов.

Добавление в пакет продуктов и команд

Symantec Packager позволяет создавать пользовательские установочные пакеты, включающие один или несколько продуктов или пользовательских команд. При добавлении продукта в описание пакета в окне редактора продукта отображаются свойства этого продукта, заданные в его файле настройки, а также сведения о требованиях и конфликтах этого продукта. Например, во избежание конфликтов продуктов Symantec AntiVirus Corporate Edition запрещает включать в один и тот же пакет клиента Symantec AntiVirus Corporate Edition и сервера Symantec AntiVirus Corporate Edition. Для каждого включаемого продукта или пользовательской команды потребуется файл настройки продукта.

Добавление в описание пакета продуктов и команд

1. В окне Symantec Packager перейдите на вкладку «Настроить пакеты» и выполните одно из следующих действий:
   - Создайте новое описание пакета
   - Дважды щелкните на существующем описании пакета для его изменения
2. В окне редактора пакета перейдите на вкладку «Выбор программного продукта» и нажмите кнопку **Добавить.**
3. В окне «Открыть» выберите добавляемый файл продукта или пользовательской команды и нажмите кнопку **Открыть**.

   Ориентировочный размер пакета изменяется в соответствии с выбранным продуктом или командой. Ориентировочный размер пакета изменяется в соответствии с выбранным продуктом или командой.
4. Для добавления дополнительных продуктов или пользовательских команд повторите шаг 3.

5 В окне редактора пакетов выберите одно из следующих значений:

- ОК. Сохраняет внесенные изменения и закрывает окно редактора пакетов.
- Применить. Сохраняет внесенные изменения и позволяет продолжить настройку описания пакетов.

6 При появлении запроса укажите имя файла и нажмите кнопку **Сохранить**.

Настройка других параметров пакета

Параметры установки пакета позволяют управлять уровнем взаимодействия с пользователем, необходимым для установки пакета, задавать параметры перезапуска и ведения журнала, а также включать в пакет информацию, характерную для отдельного пользователя или организации, например, адрес Web-сайта технической поддержки. Для тех пользователей, которым это необходимо, вы также можете включить в пакет нужную версию Windows Installer. При наличии противоречий между параметрами установки параметры установки пакета имеют более высокий приоритет, чем параметры продукта.

Дополнительная информация о параметрах настройки пакетов приведена в книге «*Symantec Packager: Руководство*», поставляемой на компакт-диске.

Сборка пакетов

Во время сборки Symantec Packager с помощью информации, полученной из описания пакета и из файлов настройки продуктов, определяет, какие продукты необходимо включить в установочный файл, а также составляет список функций продуктов, инструкций по установке и пользовательских настроен. После этого Symantec Packager проверяет наличие конфликтов продуктов в пакете. При обнаружении конфликта процедура сборки прерывается. В этом случае вам необходимо разрешить конфликт, а затем повторить сборку.

После проверки конфликтов Symantec Packager проверяет выполнение требований продуктов. Для этого проверяется наличие в описании пакета всех обязательных продуктов, а также правильность последовательности установки. Если Symantec Packager обнаруживает ошибку, то пользователю выдается сообщение об ошибке, но процедура сборки продолжается.

После завершения проверки Symantec Packager создает самораспаковывающийся исполняемый файл и помещает его на вкладку

«Развернуть пакеты» для тестирования и рассылки лицензированным пользователям.

Как собрать пакет

1 В окне Symantec Packager на вкладке «Настроить пакеты» выберите описание пакета для сборки.

2 В меню «Файл» выберите команду **Сборка**.

   В окне состояния сборки будет показана информация о ходе сборки пакета, а также сообщения об обнаруженных ошибках. В случае успешной сборки пакета в последней строке окна состояния будет показано сообщение «Сборка пакета завершена».

3 В окне состояния сборки нажмите кнопку **Закрыть**.

После успешной сборки пакета Symantec Packager поместит установочные файлы в список, показанный на вкладке «Развернуть пакеты».

Тестирование пакетов

Перед рассылкой пакетов конечным пользователям необходимо протестировать их и убедиться в правильности их работы. Несмотря на ряд проверок, проводимых в ходе сборки, некоторые ошибки можно обнаружить только на этапе установки. На это следует обратить особое внимание при создании пакетов с продуктами, требующих наличия продуктов независимых поставщиков.

Во время установки Symantec Packager проверяет конфликты продуктов и наличие всех необходимых продуктов на целевом компьютере. Если Symantec Packager обнаруживает конфликт, который невозможно разрешить, то установка прерывается. Для проверки выполнения всех требований продуктов и проверки последовательности установки необходимо протестировать создаваемые пакеты.

После установки пакета протестируйте все установленные программы, проверив правильность их работы. Убедитесь, что все нужные функции установлены. Этот этап особенно важен, если при настройке ставилась цель сокращения объема занимаемого продуктом дискового пространства. Тестирование продукта гарантирует, что вы не забыли включить в пакет какую-либо важную функцию. После тщательного тестирования пакета вы можете разослать его конечным пользователям.

Развертывание пакетов

Самораспаковывающиеся исполняемые файлы (.exe), созданные с помощью Symantec Packager, и готовые к рассылке пользователям, перечислены на вкладке «Развернуть пакеты».

С помощью вкладки «Развернуть пакеты» вы можете выполнить одно из следующих действий:

- Установить пакет на локальном компьютере.
- Развернуть один или несколько пакетов на одном или нескольких компьютерах с помощью средства развертывания пакетов.

  Средство развертывания пакетов поддерживает развертывание на компьютерах Windows NT/2000/XP. Для развертывания продуктов в других операционных система воспользуйтесь другими средствами Symantec или независимых поставщиков.
- Для применения других программ развертывания скопируйте файлы пакетов, перечисленные на вкладке «Развернуть пакеты».

Дополнительная информация о средстве развертывания пакетов приведена в книге «*Symantec Packager: Руководство*», находящейся в папке Docs на компакт-диске Symantec AntiVirus Corporate Edition.

Алфавитный указатель

Р

С

Т

У

Ф

T

U

W

Обслуживание и техническая поддержка

Компания Symantec стремится обеспечивать высокое качество обслуживания клиентов во всем мире. Она предоставляет помощь профессионалов в любой точке мира для решения вопросов, связанных с применением программного обеспечения и услуг.

Порядок обслуживания клиентов и технической поддержки в разных странах различен.

Если у вас возникнут вопросы относительно описанных ниже услуг, обратитесь к разделу «Центры обслуживания клиентов и технической поддержки».

Регистрация и лицензии

Если для работы с продуктом необходима регистрация или код лицензии, рекомендуем вам обратиться на Web-сайт регистрации и лицензирования фирмы Symantec, расположенный по адресу www.symantec.com/certificate. Кроме того, можно обратиться по адресу http://www.symantec.com/techsupp/ent/enterprise.html, выбрать программный продукт, который необходимо зарегистрировать, и воспользоваться соответствующей ссылкой для лицензирования и регистрации на домашней странице этого продукта.

Если вы приобрели подписку на техническую поддержку, то для решения технических вопросов можно обратиться в компанию Symantec по телефону или через Интернет. При первом обращении в службу технической поддержки будьте готовы назвать номер вашего лицензионного сертификата или контактный идентификатор, полученный при регистрации продукта, чтобы сотрудники службы поддержки могли

проверить ваше право на получение соответствующей услуги. Если вы не приобрели подписку на техническую поддержку, то для получения подробных сведений о предоставляемых услугах технической поддержки обратитесь в отдел обслуживания клиентов фирмы Symantec или по месту приобретения продукта.

Обновление средств защиты

Самые последние сведения о вирусах и потенциальных угрозах можно получить на Web-сайте Symantec Security Response (ранее называвшемся Центром антивирусных исследований – Antivirus Research Center) по адресу:

http://securityresponse.symantec.com

На этом сайте представлены обширные сведения по вопросам обеспечения безопасности и о вирусных угрозах, а также новейшие файлы описаний вирусов. Описания вирусов также можно загрузить с помощью функции LiveUpdate, входящей в состав программных продуктов.

Продление подписки на получение антивирусных обновлений

Приобретение вместе с программным продуктом пакета услуг по его обслуживанию позволяет загружать бесплатные обновления описаний вирусов на протяжении срока действия договора об обслуживании. Если срок действия договора об обслуживании закончился, обратитесь по месту приобретения продукта или в отдел обслуживания клиентов компании Symantec за информацией об условиях продления договора об обслуживании.

Web-сайты компании Symantec

Домашняя страница Symantec на различных языках

На английском языке:	http://www.symantec.com
На русском языке:	http://www.symantec.ru
На французском языке:	http://www.symantec.fr
На немецком языке:	http://www.symantec.de
На итальянском языке:	http://www.symantec.it
На голландском языке:	http:// www.symantec.nl

Symantec Security Response

http://securityresponse.symantec.com

Страница Symantec Enterprise Service and Support

http://www.symantec.com/techsupp/bizsolutions/

Бюллетени новостей для отдельных продуктов

США и Азиатско-Тихоокеанский регион, на английском языке:

http://www.symantec.com/techsupp/bulletin/index.html

Европа, Ближний Восток и Африка, на английском языке:

http://www.symantec.com/region/reg_eu/techsupp/bulletin/index.html

На французском языке:

http://www.symantec.com/region/fr/techsupp/bulletin/index.html.

На немецком языке:

http://www.symantec.com/region/de/techsupp/bulletin/index.html

На голландском языке:

http://www.symantec.com/region/nl/techsupp/bulletin/index.html

На итальянском языке:

http://www.symantec.com/region/it/techsupp/bulletin/index.html

Техническая поддержка

Являясь составной частью центра Symantec Security Response, наша группа глобальной технической поддержки обеспечивает работу центров поддержки по всему миру. Нашей основной деятельностью являются ответы на вопросы о функциях и программных продуктах, их установке и настройке, а также пополнение базы знаний, доступной через Интернет. Мы работаем в тесном сотрудничестве с другими подразделениями компании Symantec, что позволяет отвечать на ваши вопросы в кратчайшие сроки. Например, мы сотрудничаем с отделом разработки продуктов и с антивирусными исследовательскими центрами для обеспечения работы служб оповещения и обновления описаний вирусов в случае распространения новых вирусов и для рассылки оповещений. Мы предлагаем следующие услуги:

- Различные варианты поддержки, позволяющие выбрать набор необходимых услуг для организации любого размера;
- Предоставление поддержки по телефону и через Интернет, что позволяет найти решение в кратчайшие сроки и получить самую свежую информацию;
- Обновления программных продуктов, позволяющие автоматически обновлять средства защиты;
- Обновления сигнатур и описаний вирусов, обеспечивающие высокий уровень безопасности;
- Глобальная поддержка с участием специалистов центра Symantec Security Response, доступная ежедневно и круглосуточно по всему миру на нескольких языках;
- Дополнительные функции, такие как служба оповещения Symantec и возможность назначения менеджера по техническим вопросам, расширяющие возможности для получения эффективной и профессиональной поддержки.

Сведения о предлагаемых в настоящее время программах поддержки можно получить на нашем Web-сайте.

Что необходимо для обращения в службу поддержки

Пользователи, заключившие договор о технической поддержке, могут обращаться в службу технической поддержки по телефону или через Интернет по следующему адресу или по адресу одного из указанных ниже Web-сайтов региональной службы поддержки.

www.symantec.com/techsupp/ent/enterprise.html

При обращении в службу поддержки вам потребуется сообщить следующую информацию:

- Номер версии программного продукта
- Сведения об аппаратном обеспечении
- Объем оперативной памяти, емкость диска, сведения о сетевом адаптере
- Сведения об операционной системе
- Номер версии и пакета обновления
- Топология сети
- Сведения о маршрутизаторе, шлюзе и IP-адресах
- Описание возникших неполадок
- Сообщения об ошибках, файлы журналов
- Действия по устранению неполадок, выполненные перед обращением в компанию Symantec
- Сведения об изменениях, недавно внесенных в конфигурацию программного обеспечения или сети

Обслуживание клиентов

В Центре обслуживания клиентов компании Symantec можно получить сведения по вопросам, не связанным с технической поддержкой, например:

- Общие сведения о продукте (например, основные функции, поддерживаемые языки, торговые представительства в вашем регионе и т.д.)
- Основные методы устранения неполадок, например, как узнать версию продукта
- Последние данные об обновлениях программного продукта

- Инструкции по обновлению и модернизации программного продукта
- Инструкции по регистрации программного продукта или лицензии
- Сведения о программах лицензирования компании Symantec
- Информация о контрактах на льготное обновление и обслуживание
- Замена компакт-дисков и руководств
- Обновление регистрационных данных в связи с изменением адреса или имени владельца программного продукта
- Описание различных вариантов технической поддержки, предлагаемых компанией Symantec

Подробные сведения об обслуживании клиентов можно получить на Web-сайте обслуживания и поддержки компании Symantec, а также в центре обслуживания клиентов компании Symantec. Номера телефонов и адреса Web-сайтов центра обслуживания клиентов, расположенного в вашем регионе, можно найти в разделе «Центры обслуживания клиентов и технической поддержки», приведенном в конце главы.

Центры обслуживания клиентов и технической поддержки

Европа, Ближний Восток и Африка

Web-сайты обслуживания и технической поддержки компании Symantec

На английском языке:	www.symantec.com/eusupport/
На французском языке:	www.symantec.fr/frsupport
На немецком языке:	www.symantec.de/desupport/
На итальянском языке:	www.symantec.it/itsupport/
На голландском языке:	www.symantec.nl/nlsupport/
FTP-сайт компании Symantec: (Загрузка сведений по техническим вопросам и последних пакетов обновлений)	ftp.symantec.com

Посетите Web-сайты обслуживания и технической поддержки компании Symantec, на которых можно найти технические и общие сведения о различных программных продуктах.

Symantec Security Response

http://securityresponse.symantec.com

Бюллетени новостей для отдельных продуктов

США, на английском языке:

http://www.symantec.com/techsupp/bulletin/index.html

Европа, Ближний Восток и Африка, на английском языке:

http://www.symantec.com/region/reg_eu/techsupp/bulletin/index.html

На французском языке:

http://www.symantec.com/region/fr/techsupp/bulletin/index.html

На немецком языке:

http://www.symantec.com/region/de/techsupp/bulletin/index.html

На голландском языке:

http://www.symantec.com/region/nl/techsupp/bulletin/index.html

На итальянском языке:

http://www.symantec.com/region/it/techsupp/bulletin/index.html

Отдел обслуживания клиентов компании Symantec

Для получения информации, не касающейся технических вопросов, и рекомендаций по выполнению ряда задач можно обратиться по указанным ниже телефонам на одном из следующих языков: английском, немецком, французском или итальянском:

Австрия	+ (43) 1 50 137 5030
Бельгия	+ (32) 2 2750173
Великобритания	+ (44) 20 7744 0367
Германия	+ (49) 69 6641 0315
Дания	+ (45) 35 44 57 04
Ирландия	+ (353) 1 811 8093
Испания	+ (34) 91 7456467
Италия	+ (39) 02 48270040
Люксембург	+ (352) 29 84 79 50 30
Нидерланды	+ (31) 20 5040698

Норвегия	+ (47) 23 05 33 05
Финляндия	+ (358) 9 22 906003
Франция	+ (33) 1 70 20 00 00
Швеция	+ (46) 8 579 29007
Швейцария	+ (41) 2 23110001
ЮАР	+ (27) 11 797 6639
Прочие страны (только на английском языке)	+ (353) 1 811 8093

Почтовый адрес отдела обслуживания клиентов компании Symantec

Symantec Ltd
Customer Service Centre
Europe, Middle East and Africa (EMEA)
PO Box 5689
Dublin 15
Ireland

Сведения для клиентов из Азиатско-Тихоокеанского региона

Компания Symantec обеспечивает техническую поддержку и обслуживание клиентов по всему миру. В различных странах обслуживание клиентов организовано по-разному. В частности, в некоторых регионах нет представительства компании Symantec, и указанные услуги предоставляются международными партнерами Symantec. Для получения общей информации обратитесь в региональный отдел обслуживания и поддержки компании Symantec.

Отделы обслуживания клиентов и технической поддержки

Австралия

Symantec Australia
Level 2, 1 Julius Avenue
North Ryde, NSW 2113
Australia

Основной номер телефона	+61 2 8879 1000	
Факс	+61 2 8879 1001	
Web-сайт	http://service.symantec.com	
Техническая поддержка по плану Gold	1800 805 834	gold.au@symantec.com
Информация о контрактах технической поддержки	1800 808 089	contractsadmin@symantec.com

Гонконг

Symantec Hong Kong
Central Plaza
Suite #3006
30th Floor, 18 Harbour Road
Wanchai
Hong Kong

Основной номер телефона	+852 2528 6206
Техническая поддержка	+852 2528 6206
Факс	+852 2526 2646
Web-сайт	http://www.symantec.com.hk

Индия

Symantec India
Suite #801
Senteck Centrako
MMTC Building
Bandra Kurla Complex
Bandra (East)
Mumbai 400051, India

Основной номер телефона	+91 22 652 0658
Факс	+91 22 652 0671
Web-сайт	http://www.symantec.com/india
Техническая поддержка:	+91 22 657 0669

Китай

Symantec China
Unit 1-4, Level 11,
Tower E3, The Towers, Oriental Plaza
No.1 East Chang An Ave.,
Dong Cheng District
Beijing 100738
China P.R.C.

Основной номер телефона	+86 10 8518 3338
Техническая поддержка	+86 10 8518 6923
Факс	+86 10 8518 6928
Web-сайт	http://www.symantec.com.cn

Корея

Symantec Korea
15,16th Floor
Dukmyung B/D
170-9 Samsung-Dong
KangNam-Gu
Seoul 135-741
South Korea

Основной номер телефона	+822 3420 8600
Факс	+822 3452 1610
Техническая поддержка	+822 3420 8650
Web-сайт	http://www.symantec.co.kr

Малайзия

Symantec Corporation (Malaysia) Sdn Bhd
31-3A Jalan SS23/15
Taman S.E.A.
47400 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan
Malaysia

Основной номер телефона	+603 7805 4910
Факс	+603 7804 9280
Электронный адрес для юридических лиц	gold.apac@symantec.com
Номер телефона для бесплатных звонков	1800 805 104
Web-сайт	http://www.symantec.com.my

Новая Зеландия

Symantec New Zealand
Level 5, University of Otago Building
385 Queen Street
Auckland Central 1001
New Zealand

Основной номер телефона	+64 9 375 4100	
Факс	+64 9 375 4101	
Web-сайт службы технической поддержки	http://service.symantec.co.nz	
Техническая поддержка по плану Gold	0800 174 045	gold.nz@symantec.com
Информация о контрактах технической поддержки	0800 445 450	contractsadmin@symantec.com

Сингапур

Symantec Singapore
3 Phillip Street
#17-00 & #19-00 Commerce Point
Singapore 048693

Основной номер телефона	+65 6239 2000
Факс	+65 6239 2001
Техническая поддержка	+65 6239 2099
Web-сайт	http://www.symantec.com.sg

Тайвань

Symantec Taiwan
2F-7, No.188 Sec.5
Nanjing E. Rd.,
105 Taipei
Taiwan

Основной номер телефона	+886 2 8761 5800
Техническая поддержка для организаций	+886 2 8761 5800
Факс	+886 2 2742 2838
Web-сайт	http://www.symantec.com.tw

Мы сделали все возможное, чтобы представленная здесь информация была полной и точной. Тем не менее, содержащаяся в настоящем документе информация может быть изменена безо всякого уведомления. Корпорация Symantec оставляет за собой право на внесение таких изменений без предварительного уведомления.